

##4

450100-02906

"Express Mail" mailing label number EL742665544US

Date of Deposit December 21, 2000

U.S. PRO
09/746054
12/21/00

I hereby certify that this paper or fee, and a patent application and accompanying papers, are being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and are addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

Edward Nay

(Typed or printed name of person mailing paper or fee)

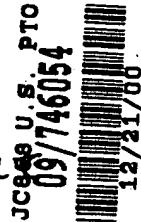
[Signature]

(Signature of person mailing paper or fee)

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

S00P1547US00



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年12月22日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第364738号

出 願 人

Applicant (s):

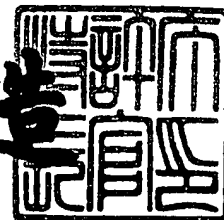
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 9月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3079928

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900880808

【提出日】 平成11年12月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 長島 利通

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 戸塚 恵一

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 高島 幸成

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100080883

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松隈 秀盛

 【電話番号】 03-3343-5821

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 012645

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707386

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提供装置、情報利用装置、情報加工装置、情報提供システム、情報提供方法、情報利用方法及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供装置において、

前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納する要約再生情報格納手段と、

前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納する付加画面情報格納手段と、

送信された指定条件情報に従って、前記要約再生情報格納手段から特定の前記要約再生情報を抽出する要約再生情報検索手段と、

前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を、前記付加画面情報格納手段から抽出する付加画面情報抽出手段と、

前記指定条件情報に従って、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報を短縮する要約内容短縮手段と、

前記付加画面情報抽出手段によって抽出された前記付加画面情報、及び前記要約内容短縮手段によって短縮された前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信する要約再生配信手段と、

を有することを特徴とする情報提供装置。

【請求項 2】 前記要約再生情報は、前記放送内容要約情報を構成するフレームのフレーム番号と、該フレームが放送された放送時刻と、を示す識別子を有することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 3】 前記指定条件情報は、利用者が指定したキーワード、放送単位を指定するタイトル ID、及び利用者が選択した要約内容を示す選択情報 ID を有し、前記要約再生情報検索手段は、前記指定条件情報が有する前記キーワード、前記タイトル ID 及び前記選択情報 ID に従って、前記要約再生情報の抽出を行うことを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 4】 前記要約再生配信手段は、前記付加画面情報及び前記要約再生情報とともに、前記指定条件情報が有する前記キーワード、前記タイトル ID 及び前記選択情報 ID を配信することを特徴とする請求項 3 記載の情報提供装置。

【請求項 5】 前記指定条件情報は、利用者が指定した視聴可能時間の情報を有し、前記要約内容短縮手段は、作成される放送内容の要約が、前記視聴可能時間内に収まるように前記要約再生情報を短縮することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 6】 前記指定条件情報は、利用者によって指定された配信方法を示す配信方法 ID を有し、前記要約再生配信手段は、前記配信方法 ID に従って、前記要約再生情報の配信を行うことを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 7】 前記配信方法 ID は、前記指定条件情報が送信された時刻、毎日決められた時刻、或いは配信可能となった時刻、のいずれかから選択された前記付加画面情報及び前記要約再生情報を配信するタイミングを示すことを特徴とする請求項 6 記載の情報提供装置。

【請求項 8】 放送内容の要約が再生されたことを示す視聴結果情報を回収する視聴結果回収手段と、前記視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う顧客管理手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供装置。

【請求項 9】 金融決済機関に課金情報を送信する課金情報送信手段をさらに有することを特徴とする請求項 8 記載の情報提供装置。

【請求項 10】 利用者に提供する広告情報を格納する広告情報格納手段、及び前記視聴統計情報に基づき、前記広告情報格納手段から利用者別に選択された個人広告情報を抽出する広告選択手段とをさらに有し、

前記要約再生配信手段は、前記個人広告情報の配信を行うことを特徴とする請求項 8 記載の情報提供装置。

【請求項 11】 前記広告情報は、電子通信装置を用いて接続することができる電子通信網の通信アドレスを有することを特徴とする請求項 10 記載の情報提供装置。

【請求項 12】 放送内容情報を要約した放送内容要約情報を利用する情報利用

装置において、

前記放送内容情報を格納する放送内容情報格納手段と、

提供を希望する前記放送内容要約情報の指定条件情報を入力する指定条件入力手段と、

前記指定条件情報を送信する指定条件情報送信手段と、

前記指定条件情報に応じて配信された前記放送内容情報の要約を示す要約再生情報、及び前記要約再生情報に対応づけられた付加画面情報を受信する要約関連情報受信手段と、

前記要約関連情報受信手段によって受信された前記付加画面情報を用い、付加画面の表示を行う付加画面表示手段と、

前記要約関連情報受信手段によって受信された前記要約再生情報を用い、前記放送内容情報格納手段に格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出するフレーム検索手段と、

前記フレーム検索手段によって抽出された前記フレームを再生する画像再生手段と、

を有することを特徴とする情報利用装置。

【請求項 1 3】 前記要約再生情報は、前記放送内容要約情報を構成するフレームのフレーム番号と、該フレームが放送された放送時刻と、を示す識別子を有することを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 1 4】 前記指定条件情報は、キーワード、放送単位を指定するタイトル ID、要約内容を示す選択情報 ID、視聴可能時間情報、及び配信方法を示す配信方法 ID を有することを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 1 5】 前記配信方法 ID は、前記指定条件情報が送信された時刻、毎日決められた時刻、或いは配信可能となった時刻、のいずれかから選択された前記付加画面情報及び前記要約再生情報の配信を希望するタイミングを示すことを特徴とする請求項 1 4 記載の情報利用装置。

【請求項 1 6】 前記要約関連情報受信手段は、前記付加画面情報及び前記要約再生情報とともに配信された前記付加画面情報及び前記要約再生情報を指定した前記キーワード、前記タイトル ID 及び前記選択情報 ID を受信し、

前記要約関連情報受信手段によって受信された前記キーワード、前記タイトル ID 及び前記選択情報 ID を用い、受信した前記付加画面情報及び前記要約再生情報の認証を行う要約関連情報認証手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 1 7】 前記要約関連情報受信手段は、提供された個人広告情報を受信することを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 1 8】 前記個人広告情報は、電子通信装置を用いて接続することができる電子通信網の通信アドレスを有することを特徴とする請求項 1 7 記載の情報利用装置。

【請求項 1 9】 前記画像再生手段によって前記放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を、前記放送内容要約情報の提供先に返送する視聴結果情報返送手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 2 0】 前記指定条件入力手段は、前記付加画面の表示に従い、段階的に指定範囲を絞り込みながら、前記指定条件情報の入力を行うことができることを特徴とする請求項 1 2 記載の情報利用装置。

【請求項 2 1】 放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を作成する情報加工装置において、

前記放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納する放送内容情報格納手段と

前記放送内容情報を加工するためのテンプレート情報を格納した情報加工サーバと、

前記放送内容情報格納手段に格納された前記放送内容情報、及び前記情報加工サーバに格納された前記テンプレート情報を抽出して振り分ける素材情報蓄積サーバと、

前記素材情報蓄積サーバによって振り分けられた前記放送内容情報及び前記テンプレート情報を用い、前記要約再生情報を作成する情報加工手段と、
を有することを特徴とする情報加工装置。

【請求項 2 2】 放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供システムにおいて、

前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納する要約再生情報格納手段と、前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納する付加画面情報格納手段と、送信された指定条件情報に従って、前記要約再生情報格納手段から特定の前記要約再生情報を抽出する要約再生情報検索手段と、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を、前記付加画面情報格納手段から抽出する付加画面情報抽出手段と、前記指定条件情報に従って、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報を短縮する要約内容短縮手段と、前記付加画面情報抽出手段によって抽出された前記付加画面情報、及び前記要約内容短縮手段によって短縮された前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信する要約再生配信手段とを有する情報提供装置と、

前記放送内容情報を格納する放送内容情報格納手段と、提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力する指定条件入力手段と、前記指定条件情報を前記情報提供装置に送信する指定条件情報送信手段と、前記情報提供装置から配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信する要約関連情報受信手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記付加画面情報を用い、付加画面の表示を行う付加画面表示手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記要約再生情報を用い、前記放送内容情報格納手段に格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出するフレーム検索手段と、前記フレーム検索手段によって抽出された前記フレームを再生する画像再生手段とを有する情報利用装置と、

を有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項 2 3】 前記情報利用装置は、前記画像再生手段によって前記放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を、前記情報提供装置に返送する視聴結果情報返送手段をさらに有し、

前記情報提供装置は、前記視聴結果情報を回収する視聴結果回収手段と、前記視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う顧客管理手段をさらに有することを特徴とする請求項 2 2 記載の情報提供システム。

【請求項 2 4】 前記放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納する放送内容

情報格納手段と、前記放送内容情報を加工するためのテンプレート情報を格納した情報加工サーバと、前記放送内容情報格納手段に格納された前記放送内容情報、及び前記情報加工サーバに格納された前記テンプレート情報を抽出して振り分ける素材情報蓄積サーバと、前記素材情報蓄積サーバによって振り分けられた前記放送内容情報及び前記テンプレート情報を用い、前記要約再生情報を作成する情報加工手段とを有する情報加工装置をさらに有することを特徴とする請求項 2 記載の情報提供システム。

【請求項 2 5】 放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供方法において、

前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、
前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、
送信された指定条件情報に従って、特定の前記要約再生情報を抽出し、
抽出した前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を抽出し、
抽出した前記要約再生情報を前記指定条件情報に従って短縮し、
抽出した前記付加画面情報及び短縮した前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信することを特徴とする情報提供方法。

【請求項 2 6】 放送内容情報を要約した放送内容要約情報を利用する情報利用方法において、

前記放送内容情報を格納し、
提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力し、
前記指定条件情報を送信し、
配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信し、
受信した前記付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、
受信した前記要約再生情報を用い、格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、
抽出された前記フレームを再生することを特徴とする情報利用方法。

【請求項 2 7】 前記付加画面の表示に従い、段階的に指定範囲を絞り込みながら、前記指定条件情報の入力、送信、前記要約再生情報及び前記付加画面情報の受信を行うことを特徴とする請求項 2 6 記載の情報利用方法。

【請求項 2 8】 放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、
前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、
送信された指定条件情報に従って、特定の前記要約再生情報を抽出し、
抽出した前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を抽出し、
抽出した前記要約再生情報を前記指定条件情報に従って短縮し、
抽出した前記付加画面情報及び短縮した前記要約再生情報を前記指定条件情報
に指定されたタイミングで配信する機能をコンピュータに行わせるプログラムを
格納した記録媒体。

【請求項 2 9】 放送内容情報を格納し、
提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力し、
前記指定条件情報を送信し、
配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信し、
受信した前記付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、
受信した前記要約再生情報を用い、格納されている前記放送内容情報から、前
記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、
抽出された前記フレームを再生する機能をコンピュータに行わせるプログラム
を格納した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供装置
、情報利用装置、情報加工装置、情報提供システム、情報提供方法、情報利用方
法及び記録媒体に関し、特に、利用者の指定に応じた放送内容要約情報の提供を
行う情報提供装置、情報利用装置、情報加工装置、情報提供システム、情報提供
方法、情報利用方法及び記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

家庭に提供される番組放送の選択は、視聴者がチャンネルを切り替えながら行
うか、事前に新聞等に発表される番組表を閲覧し、希望する番組を選択して視聴

することが一般的である。また、同時刻に別チャンネルで視聴を希望する 2 つ以上の番組が存在する場合、ビデオテープ、記録装置等に番組内容を記録しておき、記録した番組を時間をずらして視聴することも行われている。さらに、視聴を希望する番組放送時間に視聴を行えない場合には、事前に番組放時間に合わせて番組内容の予約記録設定を行っておき、番組の自動録画を行い、後に記録内容を再生して番組を視聴する方法も採られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の番組記録方法では、記録した番組内容を実際に視聴するまで記録した内容を知ることができず、視聴する番組の選択が困難であるという問題点がある。

【0004】

近年、放送メディアの多様化、衛星デジタル放送等のデジタル放送の導入により、家庭で受信できる番組数が急激に増加している。このように、視聴できる番組数が増加した場合、放送内容を記録し、その内容を視聴する機会もますます増加するものと思われる。しかし、同時に、多種多様に存在する放送番組からどの番組を選択して視聴するかということが重要となってくる。従来の方法では、番組に関する情報は、番組表等に記されたわずかな情報以外、実際に番組を視聴してみなければ知ることできない。そのため、今後、受信番組数がさらに増加すると予想される状況下において、限られた視聴可能時間内に、真に視聴者が希望する番組を選択し、視聴するということはますます困難になるものと思われる。

【0005】

また、従来の方法では、視聴者が実際にどのような番組を視聴したかという個人情報収集することができないという問題点がある。

従来は、視聴者がどのような番組を視聴したかという個人情報は、アンケート等によって回収できるにすぎず、各視聴者の個人情報を回収し、その統計情報をもとに、各視聴者に適合したサービスを提供するということはできなかった。

【0006】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、記録した番組内容を短時

間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することができる情報提供装置を提供することを目的とする。

【0007】

また、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を提供することができる情報利用装置を提供することである。

【0008】

さらに、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にする情報加工装置を提供することである。

また、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することができる情報提供システムを提供することである。

【0009】

さらに、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することができる情報提供方法を提供することである。

【0010】

また、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を提供することができる情報利用方法を提供することである。

【0011】

さらに、本発明の他の目的は、記録した番組内容を短時間で認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することができる機能をコンピュータに行わせるプログラムを格納した記録媒体を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明では上記課題を解決するために、放送内容情報を要約した放送内容要約

情報を提供する情報提供装置において、前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納する要約再生情報格納手段と、前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納する付加画面情報格納手段と、送信された指定条件情報に従って、前記要約再生情報格納手段から特定の要約再生情報を抽出する要約再生情報検索手段と、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を、前記付加画面情報格納手段から抽出する付加画面情報抽出手段と、前記指定条件情報に従って、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報を短縮する要約内容短縮手段と、前記付加画面情報抽出手段によって抽出された前記付加画面情報、及び前記要約内容短縮手段によって短縮された前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信する要約再生配信手段とを有することを特徴とする情報提供装置が提供される。

【0013】

ここで、要約再生情報格納手段は、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、付加画面情報格納手段は、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、要約再生情報検索手段は、送信された指定条件情報に従って、要約再生情報格納手段から特定の要約再生情報を抽出し、付加画面情報抽出手段は、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を付加画面情報格納手段から抽出し、要約内容短縮手段は、指定条件情報に従って、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報を短縮し、要約再生配信手段は、付加画面情報抽出手段によって抽出された付加画面情報、及び要約内容短縮手段によって短縮された要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信する。

【0014】

また、放送内容の要約が再生されたことを示す視聴結果情報を回収する視聴結果回収手段と、視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う顧客管理手段をさらに有することを特徴とする情報提供装置が提供される。

【0015】

ここで、視聴結果回収手段は、放送内容の要約が再生されたことを示す視聴結

果情報を回収し、顧客管理手段は、視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う。

【0016】

さらに、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を利用する情報利用装置において、前記放送内容情報を格納する放送内容情報格納手段と、提供を希望する前記放送内容要約情報の指定条件情報を入力する指定条件入力手段と、前記指定条件情報を送信する指定条件情報送信手段と、前記指定条件情報に応じて配信された前記放送内容情報の要約を示す要約再生情報、及び前記要約再生情報に対応づけられた付加画面情報を受信する要約関連情報受信手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記付加画面情報を用い、付加画面の表示を行う付加画面表示手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記要約再生情報を用い、前記放送内容情報格納手段に格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出するフレーム検索手段と、前記フレーム検索手段によって抽出された前記フレームを再生する画像再生手段とを有することを特徴とする情報利用装置が提供される。

【0017】

ここで、放送内容情報格納手段は、放送内容情報を格納し、指定条件入力手段は、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報送信手段は、指定条件情報を送信し、要約関連情報受信手段は、指定条件情報に応じて配信された放送内容情報の要約を示す要約再生情報、及び要約再生情報に対応づけられた付加画面情報を受信し、付加画面表示手段は、要約関連情報受信手段によって受信された付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、フレーム検索手段は、要約関連情報受信手段によって受信された要約再生情報を用い、放送内容情報格納手段に格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、画像再生手段は、フレーム検索手段によって抽出されたフレームを再生する。

【0018】

また、画像再生手段によって放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を、放送内容要約情報の提供先に返送する視聴結果情報返送手段をさらに

有することを特徴とする情報利用装置が提供される。

【0019】

ここで、視聴結果情報返送手段は、画像再生手段によって放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を、放送内容要約情報の提供先に返送する。

さらに、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を作成する情報加工装置において、前記放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納する放送内容情報格納手段と、前記放送内容情報を加工するためのテンプレート情報を格納した情報加工サーバと、前記放送内容情報格納手段に格納された前記放送内容情報、及び前記情報加工サーバに格納された前記テンプレート情報を抽出して振り分ける素材情報蓄積サーバと、前記素材情報蓄積サーバによって振り分けられた前記放送内容情報及び前記テンプレート情報を用い、前記要約再生情報を作成する情報加工手段とを有することを特徴とする情報加工装置が提供される。

【0020】

ここで、放送内容情報格納手段は、放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納し、情報加工サーバは、放送内容情報を加工するためのテンプレート情報を格納し、素材情報蓄積サーバは、放送内容情報格納手段に格納された放送内容情報、及び情報加工サーバに格納されたテンプレート情報を抽出して振り分け、情報加工手段は、素材情報蓄積サーバによって振り分けられた放送内容情報及びテンプレート情報を用い、要約再生情報を作成する。

【0021】

また、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供システムにおいて、前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納する要約再生情報格納手段と、前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納する付加画面情報格納手段と、送信された指定条件情報に従って、前記要約再生情報格納手段から特定の前記要約再生情報を抽出する要約再生情報検索手段と、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を、前記付加画面情報格納手段から抽出する付加画面情報抽出手段と、前記指定条件情報に従って、前記要約再生情報検索手段によって抽出された前記要約再生情報を短縮する要約内容短縮手段と、前記付加画面情報抽出手段に

よって抽出された前記付加画面情報、及び前記要約内容短縮手段によって短縮された前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信する要約再生配信手段とを有する情報提供装置と、前記放送内容情報を格納する放送内容情報格納手段と、提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力する指定条件入力手段と、前記指定条件情報を前記情報提供装置に送信する指定条件情報送信手段と、前記情報提供装置から配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信する要約関連情報受信手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記付加画面情報を用い、付加画面の表示を行う付加画面表示手段と、前記要約関連情報受信手段によって受信された前記要約再生情報を用い、前記放送内容情報格納手段に格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出するフレーム検索手段と、前記フレーム検索手段によって抽出された前記フレームを再生する画像再生手段とを有する情報利用装置とを有することを特徴とする情報提供システムが提供される。

【0022】

ここで、要約再生情報格納手段は、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、付加画面情報格納手段は、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、要約再生情報検索手段は、送信された指定条件情報に従って、要約再生情報格納手段から特定の要約再生情報を抽出し、付加画面情報抽出手段は、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を付加画面情報格納手段から抽出し、要約内容短縮手段は、指定条件情報に従って、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報を短縮し、要約再生配信手段は、付加画面情報抽出手段によって抽出された付加画面情報、及び要約内容短縮手段によって短縮された要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信し、放送内容情報格納手段は、放送内容情報を格納し、指定条件入力手段は、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報送信手段は、指定条件情報を情報提供装置に送信し、要約関連情報受信手段は、情報提供装置から配信された要約再生情報及び付加画面情報を受信し、付加画面表示手段は、要約関連情報受信手段によって受信された付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、フレーム検索手段は、要約関連情報受信手段

によって受信された要約再生情報を用い、放送内容情報格納手段に格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、画像再生手段は、フレーム検索手段によって抽出されたフレームを再生する。

【 0 0 2 3 】

さらに、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供方法において、前記放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、送信された指定条件情報に従って、特定の前記要約再生情報を抽出し、抽出した前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を抽出し、抽出した前記要約再生情報を前記指定条件情報に従って短縮し、抽出した前記付加画面情報及び短縮した前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信することを特徴とする情報提供方法が提供される。

【 0 0 2 4 】

このようにすることにより、視聴者が指定した条件で放送内容情報の要約を作成し、視聴者に提供することができる。

また、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を利用する情報利用方法において、前記放送内容情報を格納し、提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力し、前記指定条件情報を送信し、配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信し、受信した前記付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、受信した前記要約再生情報を用い、格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、抽出された前記フレームを再生することを特徴とする情報利用方法が提供される。

【 0 0 2 5 】

このようにすることにより、視聴者が指定した条件で作成された放送内容情報の要約を再生し、番組内容の概要を把握することが可能となる。

さらに、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、前記要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、送信された指定条件情報に従って、特定の前記要約再生情報を抽出し、抽出した前記要約再生情報に対応する前記付加画面情報を抽出し、抽出した前記要約再生情報を前記指定条件情報に

従って短縮し、抽出した前記付加画面情報及び短縮した前記要約再生情報を前記指定条件情報に指定されたタイミングで配信する機能をコンピュータに行わせるプログラムを格納した記録媒体が提供される。

【0026】

この記録媒体に格納されたプログラムをコンピュータ上で実行させることにより、視聴者が指定した条件で放送内容情報の要約を作成し、視聴者に提供することができる。

【0027】

また、放送内容情報を格納し、提供を希望する前記放送内容要約情報の前記指定条件情報を入力し、前記指定条件情報を送信し、配信された前記要約再生情報及び前記付加画面情報を受信し、受信した前記付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、受信した前記要約再生情報を用い、格納されている前記放送内容情報から、前記放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、抽出された前記フレームを再生する機能をコンピュータに行わせるプログラムを格納した記録媒体が提供される。

【0028】

この記録媒体に格納されたプログラムをコンピュータ上で実行させることにより、視聴者が指定した条件で作成された放送内容情報の要約を再生し、番組内容の概要を把握することが可能となる。

【0029】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

図1は、本形態における情報提供システム1の構成を示した構成図である。

【0030】

情報提供システム1は、放送内容情報を要約した放送内容要約情報を提供する情報提供装置2、放送内容要約情報を利用する情報利用装置3、各種情報の伝達を行う電子通信手段4、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を作成する情報加工装置5、及び情報提供システム1の利用に係る利用代金の決済を行う金融決済機関6によって構成されている。

【0031】

ここで、情報提供装置2は情報提供システム1を提供する事業者等が所有し、視聴者が共有して利用する共有設備の1つとして設置され、情報利用装置3は、情報提供システム1を利用する視聴者が所有し、視聴者の家庭等に設置される。また、放送内容情報とは、放送局から放送される番組自体の映像情報等のことであり、複数のヘッダ及びフレームによって構成されている。この詳細については後述する。

【0032】

情報提供装置2は、情報利用装置3から送られた指定条件情報を受信する指定条件受信手段2a、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納する要約再生情報格納手段2d、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納する付加画面情報格納手段2e、送信された指定条件情報に従って、要約再生情報格納手段2dから特定の要約再生情報を抽出する要約再生情報検索手段2c、要約再生情報検索手段2cによって抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を、付加画面情報格納手段2eから抽出する付加画面情報抽出手段2f、指定条件情報に従って、要約再生情報検索手段2cによって抽出された要約再生情報を短縮する要約内容短縮手段2b、付加画面情報抽出手段2fによって抽出された付加画面情報、及び要約内容短縮手段2bによって短縮された要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信する要約再生配信手段2g、放送内容の要約が再生されたことを示す視聴結果情報を回収する視聴結果回収手段2h、視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う顧客管理手段2i、課金情報を金融決済機関6に送信する課金情報送信手段2j、利用者に提供する広告情報を格納する広告情報格納手段2k、及び視聴統計情報に基づき、広告情報格納手段2kから利用者別に選択された個人広告情報を抽出する広告選択手段2lによって構成されている。

【0033】

ここで、指定条件情報とは、視聴者が提供を希望する放送内容要約情報の作成条件、配信条件等を示す情報であり、視聴者が情報利用装置3を用いて入力し、情報提供装置2に送信される。この詳細については後述する。要約再生情報とは

、放送内容要約情報を特定するための識別子であり、放送内容要約情報を構成するフレームのフレーム番号、及びそのフレームが放送された放送時刻に関する情報によって構成される。この詳細については後述する。付加画面情報とは、情報提供装置 2 から情報利用装置 3 に送信される情報の 1 つであり、情報利用装置 3 は、この情報を元に要約作成条件等を入力する検索画面を表示する。この詳細については後述する。課金情報とは、各視聴者別に管理された情報提供システム 1 の利用料金情報である。個人広告情報とは、個人の嗜好等を元に選択された広告情報である。

【0034】

情報利用装置 3 は、放送内容情報を格納する放送内容情報格納手段 3 f、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力する指定条件入力手段 3 a、指定条件情報を送信する指定条件情報送信手段 3 b、指定条件情報に応じて配信された放送内容情報の要約を示す要約再生情報、及び要約再生情報に対応づけられた付加画面情報等を受信する要約関連情報受信手段 3 c、受信した付加画面情報及び要約再生情報の認証を行う要約関連情報認証手段 3 d、要約関連情報受信手段 3 c によって受信された付加画面情報を用い、付加画面の表示を行う付加画面表示手段 3 e、要約関連情報受信手段 3 c によって受信された要約再生情報を用い、放送内容情報格納手段 3 f に格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出するフレーム検索手段 3 g、フレーム検索手段 3 g によって抽出されたフレームを再生する画像再生手段 3 h、及び画像再生手段 3 h によって放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を情報提供装置 2 に返送する視聴結果情報返送手段 3 i によって構成されている。

【0035】

電子通信手段 4 は、インターネット等の電子通信ネットワークであり、情報提供装置 2、情報利用装置 3 及び金融決済機関 6 の間での情報通信を可能としている。

【0036】

情報加工装置 5 は、放送内容情報を加工して要約再生情報を作成し、さらに、それに対応する付加画面情報を作成する。

金融決済機関 6 は、情報提供装置 2 から送信された課金情報をもとに、情報提供システム 1 の利用代金の決済を行う。

【0037】

図 2 は、放送内容情報 10 の詳細構成を示した図である。

放送内容情報 10 は、記録された情報の属性を示した複数のヘッダ 11、及び各ヘッダ 11 に対応する画像情報等である複数のフレーム 12 によって構成されている。ヘッダ 11 は、それに対応するフレーム 12 の放送時刻を示したタイムスタンプ 11 a、及びそのフレーム 12 の放送内容情報 10 における位置を示すフレーム番号 11 b を識別子として有している。図 2 のヘッダ 11 の場合、タイムスタンプ 11 a は、“20:18:35” となり、フレーム番号 11 b は、“:24” となるが、これは、ヘッダ 11 に対応するフレーム 12 が、20 時 18 分 35 秒に放送された 24 番目のフレームであることを意味している。

【0038】

図 3 は、情報提供装置 2 と情報利用装置 3 との間でやりとりが行われる情報の詳細を示した図である。ここで、図 3 の (a) は指定条件情報 20 の構成を、(b) は要約関連情報 21 の構成を、(c) は視聴結果情報 22 の構成をそれぞれ示している。

【0039】

指定条件情報 20 は、視聴者或いは情報利用装置 3 を認証するための認証情報 20 a、視聴者によって指定された配信方法を示す配信方法 ID 20 b、視聴者が指定した視聴者が要約を視聴することができる時間の長さを示す視聴可能時間情報 20 c、番組等を意味する放送単位を指定するタイトル ID 20 d、視聴者が提供を希望する放送内容要約情報を指定するために視聴者が指定したキーワード 20 e、及び視聴者が選択した要約内容を示す選択情報 ID 20 f を有している。ここで、配信方法とは、情報提供装置 2 から情報利用装置 3 へ要約再生情報等を配信するタイミング、つまり、情報利用装置 3 から情報提供装置 2 へ指定条件情報 20 が送信された時刻に配信するか、毎日決まった時刻に配信するか、配信可能となった時刻に配信するか等を意味し、配信方法 ID 20 b は、これらから選択されたいずれかのタイミングを示すこととなる。要約関連情報 21 は、情

報利用装置 3 から送信された指定条件情報 2 0 に応じ、情報提供装置 2 が情報利用装置 3 へ配信する情報であり、視聴者はこの情報を用いて要約の視聴、要約の詳細選択等を行う。要約関連情報 2 1 は、要約再生情報 2 1 a、タイトル ID 2 1 b、キーワード 2 1 c 及び付加画面情報 2 1 d を有している。ここで、要約再生情報 2 1 a は、図 2 に示した放送内容情報 1 0 のヘッダ 1 1 が有する識別子であるタイムスタンプ 1 1 a 及びフレーム番号 1 1 b によって構成されている。また、タイトル ID 2 1 b 及びキーワード 2 1 c は、情報利用装置 3 から送信された指定条件情報 2 0 が有するタイトル ID 2 0 d 及びキーワード 2 0 e を情報利用装置 3 へ返送したものであり、情報提供装置 2 における要約再生情報 2 1 a 及び付加画面情報 2 1 d の抽出に利用した情報である。

【0040】

視聴結果情報 2 2 は、視聴者或いは情報利用装置 3 を認証するための認証情報 2 2 a、再生された放送内容要約情報の抽出に用いられたタイトル ID 2 2 b、キーワード 2 2 c、及び選択情報 ID 2 2 d 等を有している。これらの情報は、再生された要約内容及びそれを視聴した視聴者を示すこととなる。

【0041】

次に、図 1 から図 3 までを用い、情報提供システム 1 の動作について説明する。

まず、放送内容要約情報の提供の前提として、情報加工装置 5 において要約再生情報 2 1 a 及び付加画面情報 2 1 d を作成する。

【0042】

上述のように要約再生情報 2 1 a は、放送内容情報 1 0 のヘッダ 1 1 が有する識別子である。情報加工装置 5 は、放送前の放送内容情報 1 0 或いは放送された放送内容情報 1 0 を、有線・無線による受信、或いは物流によって受け取り、その放送内容情報 1 0 から、要約を構成するフレーム 1 2 を選択し、そのフレーム 1 2 のヘッダ 1 1 に含まれるタイムスタンプ 1 1 a 及びフレーム番号 1 1 b を識別子として抽出し、それに検索のためのキーワード等を付加して要約再生情報 2 1 a を作成する。ここで、タイムスタンプ 1 1 a 及びフレーム番号 1 1 b の抽出方法としては、要約を構成する個々のフレーム 1 2 に対応するすべてのタイムス

タンプ 1 1 a 及びフレーム番号 1 1 b を抽出することとしてもよく、また、フレーム 1 2 が連続する場合においては、その最初のフレーム 1 2 及び最後のフレーム 1 2 に係るタイムスタンプ 1 1 a 及びフレーム番号 1 1 b を抽出することとしてもよく、さらには、これらを混在させた方法で抽出を行うこととしてもよい。一方、付加画面情報 2 1 d は、上述のように作成された要約再生情報 2 1 a に関連づけて作成され、関連づけられた要約再生情報 2 1 a に示される要約の内容をさらに詳細に選択する選択画面等によって構成される。

【0 0 4 3】

このように作成された要約再生情報 2 1 a 及び付加画面情報 2 1 d は、情報提供装置 2 の要約再生情報格納手段 2 d 及び付加画面情報格納手段 2 e に送られ、それぞれ格納される。

【0 0 4 4】

一方、視聴者は、新聞等に発表された番組表、或いは放送局から送信された番組表を閲覧し、視聴を希望する番組の記録設定を行う。そして、記録設定された番組が放送されると、その放送内容情報 1 0 は、図示していない視聴者の受信装置で受信され、情報利用装置 3 の放送内容情報格納手段 3 f に格納される。なお、ここで、受信装置とは、情報利用装置 3 に内蔵され一体化される形態、及び情報利用装置 3 と別個に構成される形態の両形態を含む。

【0 0 4 5】

記録設定された番組の要約の視聴を希望する視聴者は、まず、指定条件入力手段 3 a を用いて、指定条件情報 2 0 の入力を行う。ここでの指定条件情報 2 0 の入力は、情報提供装置 2 における要約再生情報 2 1 a 及び付加画面情報 2 1 d の格納前或いは後どちらに行ってもよく、また、情報利用装置 3 における放送内容情報 1 0 の格納前或いは後どちらに行ってもよい。また、ここで入力する項目は、配信方法 I D 2 0 b となる配信方法、視聴可能時間情報 2 0 c となる視聴可能時間、タイトル I D 2 0 d となる番組のタイトル、及びキーワード 2 0 e である。認証情報 2 0 a に関する情報は、視聴者或いは情報利用装置 3 によって一義的に決定されるため、ここで入力する必要はなく、また、選択情報 I D 2 0 f に関する情報は、後述する付加画面の表示に従って行われるため、同じくここでは入

力されない。

【0046】

このように入力された指定条件情報20は、指定条件情報送信手段3bに送られ、指定条件情報送信手段3bは、入力された指定条件情報20を電子通信手段4を介して情報提供装置2に送信する。

【0047】

送信された指定条件情報20は、情報提供装置2の指定条件受信手段2aによって受信され、指定条件受信手段2aは、指定条件情報20の認証情報20aを用いて指定条件情報20の認証を行う。要約再生情報検索手段2cは、指定条件受信手段2aによって受信された指定条件情報20のタイトルID20d、キーワード20e及び選択情報ID20fを参照し、それらによって特定される要約再生情報21aを要約再生情報格納手段2dから抽出する。また、要約内容短縮手段2bは、受信された指定条件情報20の視聴可能時間情報20cを参照し、要約再生情報検索手段2cによって抽出された要約再生情報21aの短縮を行う。要約再生情報21aの短縮は、要約再生情報21aを元に再生される要約の再生時間が、視聴可能時間情報20cに示された視聴可能時間内に収まるように行われ、具体的には、放送内容要約情報を構成するフレームを間引きすべく、間引きするフレームに対応する要約再生情報21aの識別子を省略等することにより行われる。間引きの具体的な方法としては、例えば、抽出された要約再生情報21aを元に再生される要約の再生時間を1とした場合、再生時間が0.8倍、0.6倍、0.4倍となるような短縮率の要約再生情報21aを予め作成しておき、それらの中から視聴可能時間に収まる要約再生情報21aを選択することによって行う。そして、このように短縮された要約再生情報21aは、要約再生配信手段2gに送られることとなる。

【0048】

また、付加画面情報抽出手段2fは、要約再生情報検索手段2cによって検索された要約再生情報21aを参照し、それに対応する付加画面情報21dを付加画面情報格納手段2eから抽出する。このように抽出された付加画面情報21dは、要約再生配信手段2gに送られる。

【0049】

要約内容短縮手段 2 b 及び付加画面情報抽出手段 2 f から要約再生情報 2 1 a 及び付加画面情報 2 1 d を送られた要約再生配信手段 2 g は、指定条件受信手段 2 a によって受信された指定条件情報 2 0 のタイトル ID 2 1 b 及びキーワード 2 1 c を取得し、これらによって要約関連情報 2 1 を構成するとともに、指定条件情報 2 0 の配信方法 ID 2 0 b を参照し、それに示された配信方法に従って要約関連情報 2 1 を送信する。送信された要約関連情報 2 1 は、電子通信手段 4 を介して情報利用装置 3 に配信される。

【0050】

配信された要約関連情報 2 1 は、情報利用装置 3 の要約関連情報受信手段 3 c によって受信され、受信された要約関連情報 2 1 は、要約関連情報認証手段 3 d によって認証が行われる。ここでの認証とは、配信された要約関連情報 2 1 が、指定条件入力手段 3 a によって指定した要約内容に適合しているか否かを判断する動作であり、具体的には、要約関連情報 2 1 のタイトル ID 2 1 b 及びキーワード 2 1 c が、指定条件入力手段 3 a によって入力されたタイトル ID 及びキーワードと一致するか否かによって判断される。

【0051】

受信した要約関連情報 2 1 が指定した要約内容に適合していると判断されると、付加画面表示手段 3 e は、要約関連情報 2 1 の付加画面情報 2 1 d を用い、要約作成条件等を入力する検索画面の表示を行う。検索画面は、送信された要約再生情報 2 1 a に示される要約の内容をさらに詳細に選択するための選択肢を有しており、この選択肢から条件を選択することによって新たな指定条件を付加することができる。この選択肢から選択された条件は、指定条件入力手段 3 a から入力されることとなり、このように入力された条件は、最初に入力されたその他の指定条件とともに、指定条件情報 2 0 の選択情報 ID 2 0 f として、再び、指定条件情報送信手段 3 b から電子通信手段 4 を介して情報提供装置 2 に送信されることとなる。新たな指定条件情報 2 0 が送信された情報提供装置 2 は、最初に指定条件情報 2 0 が送信された場合と同様に、この新たな指定条件情報 2 0 を用いて新たな要約関連情報 2 1 を作成する。このように作成された要約関連情報 2 1

は、新たに加えられた指定条件となる選択情報IDの内容をも参酌して作成されたものとなるため、最初に作成されたものよりもさらに視聴者の希望を詳細に反映した内容となる。このように作成された要約関連情報21は、最初の場合と同様に、電子通信手段4を介して情報利用装置3に配信され、その後、要約関連情報認証手段3dによって認証が行われ、再び、付加画面表示手段3eによって検索画面が表示されることとなる。ここでの検索画面は、新たに作成された要約関連情報21の付加画面情報21dを元に作成されることとなるため、最初の場合よりも、さらに詳細な指定条件を示した選択肢を表示することとなる。このように、付加画面表示手段3eによって表示される検索画面に従い、順次、条件を選択していくことにより、段階的に指定範囲を絞り込みながら指定条件情報20の入力、送信を行い、それに対応した要約関連情報21を受信することが可能となる。

【0052】

このように指定条件の絞り込みを行い指定条件が確定した場合、或いは絞り込みを行わずとも指定条件が確定している場合、視聴者は、再生する要約が確定した旨の指示を与え、この指示があった場合、フレーム検索手段3gは、最新の要約関連情報21の要約再生情報21aを用いて、放送内容情報格納手段3fから放送内容要約情報を構成するフレームの抽出を行う。上述したように、要約再生情報21aは、放送内容情報10のヘッダ11が有するタイムスタンプ11a及びフレーム番号11bによって構成されているため、フレーム検索手段3gは、この要約再生情報21aを参酌することにより、それに対応するフレーム12を確定することができ、確定したそのフレーム12を放送内容情報格納手段3fに格納された放送内容情報10から抽出することが可能となる。

【0053】

このようにフレーム検索手段3gによって抽出されたフレーム12は、画像再生手段3hによって再生され、これにより視聴者は、指定した条件に応じた番組の要約を視聴することが可能となる。

【0054】

このように要約が再生された場合、視聴結果情報返送手段3iは、特定の要約

が再生された旨を情報提供装置 2 に返送する。この返送は、図 3 の (c) に示した視聴結果情報 2 2 を電子通信手段 4 を介して情報提供装置 2 に送信することにより行われる。送信された視聴結果情報 2 2 は、情報提供装置 2 の視聴結果回収手段 2 h によって受信され、顧客管理手段 2 i は、視聴結果回収手段 2 h によって受信された視聴結果情報 2 2 を元にその統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行う。これにより、視聴者個人の視聴情報を回収することが可能となり、各視聴者に適合したサービスの提供を行うことができ、また、その情報を放送局に提供することにより、視聴者の嗜好をより反映した番組制作を行うことが可能となる。

【0055】

情報提供システム 1 の利用料金等の課金処理を行う場合、課金情報送信手段 2 j は、電子通信手段 4 を介し、課金情報を金融決済機関 6 に送信する。ここで課金情報とは、顧客管理手段 2 i によって管理されている視聴統計情報を元に作成されるデータであり、各視聴者のデータ、及び各視聴者に課金される利用料金等を確定するデータ等を有している。

【0056】

また、上述のように広告情報格納手段 2 k には、各種の広告情報が記録されており、広告選択手段 2 l は、顧客管理手段 2 i によって管理されている視聴統計情報を元に、広告情報格納手段 2 k から広告情報の選択を行う。ここで、広告情報には、放送局から放送される放送内容に関する広告だけではなく、電子通信装置を用いて接続することができる電子通信網の通信アドレス、例えば、インターネットのホームページアドレス等の情報も含む。広告選択手段 2 l で選択された広告情報は、要約再生配信手段 2 g によって電子通信手段 4 を介し、各視聴者の情報利用装置 3 に送られる。これにより、各視聴者の嗜好に応じた広告情報を個人別に提供することが可能となる。

【0057】

次に、情報提供システム 1 の具体例について説明する。

図 4 は、情報提供システム 1 の具体例である情報提供システム 30 の構成を示した構成図である。

【0058】

情報提供システム30は、情報提供装置32、情報利用装置33、電子通信手段34、情報加工装置35、及び放送局等に設置され放送内容情報の送信を行う放送情報送信装置31によって構成され、電子通信手段34を介して金融決済機関36に接続される。ここで、放送情報送信装置31から送信された放送内容情報は、放送通信路37を経由し、放送利用装置33に送信される。

【0059】

図5は、情報提供装置32の構成を示した構成図である。

情報提供装置32は、各種の情報を記録するRAM (random access memory) 等の半導体メモリ等である記録装置32a、情報提供装置32全体の制御を行う情報制御装置32b、情報提供装置32を構成する各装置の基本的入出力の設定に使用する情報が記録された補助記憶装置32c、各種情報の入力を行う入力装置32d、提供する要約画像等の各種情報を表示する表示装置32e、及び電子通信手段34と接続され、情報の送受信を行う送受信装置32fによって構成されている。

【0060】

ここで、記録装置32aは、要約再生情報のデータベースである要約再生情報データベース32aa、付加画面情報のデータベースである付加画面情報データベース32ab、要約再生情報データベース32aaから特定の要約再生情報を検索するサーチエンジンプログラムである要約再生情報検索用情報32ac、広告情報32ad、指定された視聴可能時間情報に基づいて要約再生情報の短縮を行うプログラムである要約内容短縮用情報32ae、視聴者から指定された配信方法情報af、視聴統計情報32ag及び情報提供装置32の制御に用いられる情報であるシステム制御情報32ahを格納している。

【0061】

また、表示装置32eは、表示装置32eに表示される画像等のビットマップデータが記録される記憶装置32eaを有している。記憶装置32eaには、RAM或いはROM (read only memory) 等の半導体メモリ等を使用する。

【0062】

図 6 は、情報利用装置 3 3 の構成を示した構成図である。

情報利用装置 3 3 は、各種の情報を記録する記録装置 3 3 a、情報利用装置 3 3 全体の制御を行う情報制御装置 3 3 b、情報利用装置 3 3 を構成する各装置の基本的入出力の設定に使用する情報が記録された補助記憶装置 3 3 c、指定条件情報等の各種情報の入力を行う入力装置 3 3 d、要約画像等の各種情報を表示する表示装置 3 3 e、及び電子通信手段 3 4 と接続され、情報の送受信を行う送受信装置 3 3 f によって構成されている。

【0063】

ここで、記録装置 3 3 a は、放送情報送信装置 3 1 から放送通信路 3 7 を経由して送信され情報利用装置 3 3 によってダウンロードされた複数の放送内容情報 3 3 a a、データ群を閲覧し、目的に応じた情報を取り出すために用いるソフトウェアであるブラウザ用情報 3 3 a b、ダウンロードされた放送内容情報 3 3 a a から特定の放送内容情報を検索するサーチエンジンプログラムである放送内容情報検索用情報 3 3 a c、及び情報利用装置 3 3 の制御に用いられる情報であるシステム制御情報 3 3 a d を格納している。

【0064】

また、表示装置 3 3 e は、表示装置 3 3 e に表示される画像等のビットマップデータが記録される記憶装置 3 3 e a を有している。

図 7 は、情報加工装置 3 5 の構成を示した構成図である。

【0065】

情報加工装置 3 5 は、放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納する放送内容情報格納手段であるデータベース 3 5 a ~ 3 5 d、放送内容情報を加工するためのテンプレート情報 3 5 e a を格納した情報加工サーバ 3 5 e、データベース 3 5 a ~ 3 5 d に格納された放送内容情報、及び情報加工サーバ 3 5 e に格納されたテンプレート情報 3 5 e a を抽出して振り分ける素材情報蓄積サーバである自動系素材情報蓄積サーバ 3 5 j、放送内容のシーンチェンジごとに放送内容の子画面を作成する情報素材割付テーブル 3 5 j a、自動系素材情報蓄積サーバ 3 5 j によって振り分けられた放送内容情報及びテンプレート情報 3 5 e a を用い、要約再生情報を作成する情報加工手段である情報変換装置 3 5 f ~ 3 5 i、要

約再生情報を作成するためにオペレータが手動入力を行う加工用端末 3 5 m～3 5 o、データベース 3 5 a～3 5 d に格納された放送内容情報を加工用端末 3 5 m～3 5 o の入力に応じて抽出する手動系素材情報加工サーバ 3 5 l、及び情報加工装置 3 5 全体の運用管理を行う運用管理装置 3 5 k によって構成されている。

【0 0 6 6】

次に、図 4 から図 7 を用い、情報提供システム 3 0 の動作について説明する。

情報加工装置 3 5 は、受信等により取得した放送内容情報を分野ごとに分類してデータベースに格納する。図 7 の場合、スポーツ番組に関する放送内容情報はスポーツ情報データベース 3 5 a に、コマーシャルに関する放送内容情報はコマーシャル情報データベース 3 5 b に、緊急ニュースに関する放送内容情報は緊急ニュースデータベース 3 5 c に、報道番組に関する放送内容情報は報道情報データベース 3 5 d にそれぞれ格納される。

【0 0 6 7】

情報加工装置 3 5 は、データベース 3 5 a～3 5 d に格納された放送内容情報を用いて要約再生情報の作成を行うのであるが、ここで、放送内容情報は、その内容によって、画一的な処理によって要約再生情報に加工できるものと、そうでないものとに分類でき、それぞれ要約再生情報の加工方法が異なる。

【0 0 6 8】

放送内容情報が画一的に処理できる内容のものであった場合、自動系素材情報蓄積サーバ 3 5 j は、データベース 3 5 a～3 5 d から放送内容情報を抽出し、抽出した放送内容情報を分野別に情報変換装置 3 5 f～3 5 i に振り分ける。なお、この際振り分けられる放送内容情報は、放送内容のシーンチェンジごとに情報素材割付テーブル 3 5 j a によって作成された放送内容の子画面である。また、この際、情報加工サーバ 3 5 e から各放送内容情報に対応したテンプレート情報 3 5 e a を抽出し、同様に情報変換装置 3 5 f～3 5 i に振り分ける。ここで、テンプレート情報 3 5 e a とは、放送内容情報から要約再生情報を作成する際に用いる画枠である。放送内容情報及びテンプレート情報 3 5 e a が振り分けられた情報変換装置 3 5 f～3 5 i は、テンプレート情報 3 5 e a を用いて放送内

容情報を加工し、加工後の情報の識別子を抽出し、さらにキーワード等を付加して要約再生情報を作成する。

【0069】

一方、放送内容情報が画一的に処理できる内容のものでなかった場合、手動系素材情報加工サーバ351により、データベース35a～35dから放送内容情報を抽出し、抽出された放送内容情報をオペレータが、加工用端末35m～35oを用いて手動で加工入力し、同様に加工後の情報の識別子を抽出し、さらにキーワード等を付加して要約再生情報を作成する。

【0070】

次に、情報加工装置35は、上述のように作成された要約再生情報に対応した付加画面情報の作成を行う。付加画面情報の作成は、オペレータが加工用端末35m～35oを用いて行う。

【0071】

このように作成された要約再生情報及び付加画面情報は、情報提供装置32に送られ、情報提供装置32の記録装置32aにそれぞれ要約再生情報データベース32aa及び付加画面情報データベース32abとして格納される。

【0072】

一方、視聴者は、情報利用装置33を用い、視聴を希望する番組の放送内容情報の記録設定を行う。上述のように補助記憶装置32cには、各装置の基本的な入出力を設定するための情報が記憶されており、まず情報制御装置32bは、補助記憶装置32cからこの情報を読み出し情報利用装置33の初期設定が行われる。その後、情報制御装置32bは、記録装置32aからシステム制御情報32ahを読み込み、番組の放送内容情報の記録設定が可能となる。視聴者が記録設定を行い、記録設定された番組が、放送情報送信装置31から送信されると、その放送内容情報は放送通信路37を経由して、図示していない視聴者の受信機で受信され、記録装置33aに放送内容情報33aaとして記録される。

【0073】

記録設定された番組の要約の視聴を希望する視聴者は、まず、ブラウザ用情報33abを用いて表示装置33eに表示された入力画面に従い、入力装置33d

を用いて指定条件情報の入力を行う。図8及び図9は、指定条件情報の入力時において表示装置33eに表示される表示画面例である。

【0074】

図8は、記録設定された番組リストの表示画面であり、スクロールボタン40c等进行操作し、要約の視聴を希望する番組の選択を行う。ここで、表示されている番組の選択肢の中から番組を選択し、要約の視聴を希望する場合には、選択ボタン40bをクリックし、番組を確定する。図8の例ではタイトル“プロ野球 人巨対浜横”が選択されている。一方、例えば、表示されている選択肢よりもさらに下位に属するような番組が存在し、その下位に属する番組の選択を行う場合には、詳細ボタン40aをクリックし、下位に属する番組の選択肢を表示させ、その選択肢からの番組決定を行う。

【0075】

選択ボタン40bがクリックされ、番組が決定した場合、次に、図9に示される詳細指定画面が表示される。詳細指定画面では、要約を作成する際に用いるキーワードを入力するキーワード入力欄40d、複数入力されたキーワードによる検索条件を定める“AND”、“OR”からなる論理条件40h、及び視聴可能時間を入力する視聴可能時間入力欄40eが設けられ、これらの欄にキーワード、視聴可能時間の入力、及び論理条件の選択が行われる。このように入力が終了すると、表示欄40fに、入力された視聴可能時間がキーワードに指定された放送時間に対してどの程度の長さになるかが表示される。図9の例では、キーワードとして“井松”及び“ホームラン”が入力され、論理条件40hとして、キーワード“井松”及び“ホームラン”の両条件を必要とすることを示す“AND”が選択され、視聴可能時間として“10分”が入力され、表示欄40fには、入力された視聴可能時間がキーワードに指定された放送時間に対して1/3相当であることが示されている。そして、入力項目を確認し、確定しようとする場合、確認ボタン40gをクリックし、これにより指定条件情報の入力が終了する。なお、図9では、キーワード入力欄40d、論理条件40h及び視聴可能時間入力欄40eのすべての項目において入力及び選択が行われることとしたが、少なくとも1つの項目において入力或いは選択が行われないこととしてもよい。この場

合、入力或いは選択されなかった項目については、限定を行わずに検索されることとなる。

【0076】

このように入力された指定条件情報は、情報制御装置 3 3 b に送られ、情報制御装置 3 3 b は、送られた指定条件情報を送受信装置 3 3 f に送り、送受信装置 3 3 f は、電子通信手段 3 4 を介して、指定条件情報を情報提供装置 3 2 に送信する。

【0077】

送信された指定条件情報は、情報提供装置 3 2 の送受信装置 3 2 f によって受信され、受信された指定条件情報は、情報制御装置 3 2 b に送られる。指定条件情報を受け取った情報制御装置 3 2 b は、指定条件情報の認証情報を用いて指定条件情報の認証を行う。認証が終了すると、情報制御装置 3 2 b は、記録装置 3 2 a に記録された要約再生情報検索用情報 3 2 a c を用い、送信された指定条件情報に適合する要約再生情報を要約再生情報データベース 3 2 a a から抽出する。要約再生情報の抽出が終了すると、情報制御装置 3 2 b は、記録装置 3 2 a に記録された要約内容短縮用情報 3 2 a e を用い、指定条件情報に従って抽出した要約再生情報の短縮を行う。また、情報制御装置 3 2 b は、抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を付加画面情報データベース 3 2 a b から抽出する。

【0078】

このように抽出され、短縮された要約再生情報、及びそれに対応する付加画面情報は、指定条件情報に含まれるタイトル ID 及びキーワードとともに、要約関連情報として、送受信装置 3 2 f から電子通信手段 3 4 を介して情報利用装置 3 3 に配信される。ここでの配信は、情報制御装置 3 2 b が、記録装置 3 2 a に格納されている配信方法情報 3 2 a f を用い、指定条件情報に含まれる配信方法 ID に従って確定される方法で行われる。

【0079】

配信された要約関連情報は、情報利用装置 3 3 の送受信装置 3 3 f によって受信され、情報制御装置 3 3 b に送られる。要約関連情報が送られた情報制御装置

3 3 b は、まず、送られた要約関連情報の認証を行う。認証が終了すると、情報制御装置 3 3 b は、記録装置 3 3 a に格納されているブラウザ用情報 3 3 a b を用い、要約関連情報に含まれる付加画面情報の検索画面を表示装置 3 3 e に表示させる。検索画面の表示は、ブラウザ用情報 3 3 a b 及び付加画面情報を用いて、記憶装置 3 3 e a に検索画面のビットマップデータを形成し、このように形成されたビットマップデータを順次読み出して走査させることにより行われる。

【0 0 8 0】

図 1 0 は、表示装置 3 3 e に表示される検索画面の様子を示した概念図である。図 8 に示すように検索画面は、背景であるシーンオブジェクト 4 0 及びその上に表示される付加オブジェクト 4 1 によって構成される。シーンオブジェクト 4 0 は、予め情報利用装置 3 3 内部に記録されたデータに基づいて表示される画面であり、検索画面に共通する選択ボタン等もこのシーンオブジェクト 4 0 に含まれる。付加オブジェクト 4 1 は、送付された付加画面情報に基づいて形成される画面であり、各要約再生情報に対応した検索情報等が表示される。

【0 0 8 1】

図 1 1 は、このように表示される検索画面の表示例である。

この画面では、シーンオブジェクト 4 0 として、詳細ボタン 4 0 a 及び選択ボタン 4 0 b が表示され、その上に付加オブジェクト 4 1 として付加画面 4 1 a が重ねて表示されている。この付加画面 4 1 a は、図 8 及び図 9 に示した条件、タイトル“プロ野球 人巨対浜横”、キーワード“井松”、“ホームラン”、視聴可能時間“1 0 分”によって指定された指定条件情報によって作成された付加画面情報を元に表示されたものであり、“井松の全打席”、“今日のホームラン”等の複数の選択肢が表示される。この選択肢から選択を行い、その内容の要約の提供を希望する場合、選択ボタン 4 0 b をクリックし、選択を行う。一方、さらに詳細な設定を行いたい場合には、詳細ボタン 4 0 a をクリックする。詳細ボタン 4 0 a が押された場合、その選択情報は、指定条件情報の選択情報 ID として再び、情報提供装置 3 2 に送信され、それを受けた情報提供装置 3 2 は、その指定条件情報に対応した要約関連情報を配信し、情報制御装置 3 3 b は、新たに受信した要約関連情報を用いて、新たな付加画面 4 1 a の表示を行う。

【0082】

このように指定条件の絞り込みを行い指定条件が確定した場合、或いは絞り込みを行わずとも指定条件が確定し、選択ボタン40bがクリックされると、情報制御装置33bは、放送内容情報検索用情報33acを用い、要約再生情報に従って記録装置33aに格納された放送内容情報33aaから、放送内容要約情報を構成するフレームの抽出を行う。抽出されたフレームは、ブラウザ用情報33abを用いて表示装置33eに表示再生される。

【0083】

このように要約が再生された場合、情報制御装置33bは、特定の要約が再生された旨を情報提供装置32に返送する。この返送は、視聴結果情報を電子通信手段34を介して情報提供装置32に送信することにより行われる。送信された視聴結果情報は、情報提供装置32の送受信装置32fによって受信され、情報制御装置32bに送られる。

【0084】

視聴結果情報を送信された情報制御装置32bは、送信された視聴結果情報を元に、視聴統計情報32agを作成し、記録装置32aに格納する。

情報提供システム30の利用代金等の課金処理を行う場合、情報制御装置32bは、電子通信手段34を介し、課金情報を金融決済機関36に送信する。また、情報制御装置32bは、記録装置32aに格納されている視聴統計情報32agを元に、広告情報32adから各視聴者に送信する広告の選択を行う。

【0085】

次に、フローチャートを用いて、情報提供システム動作について説明する。図12は、情報提供システム30の動作を示したフローチャートである。

〔S1〕 番組表等を参考にして番組の記録設定を行い、放送内容情報を受信し、情報利用装置において、受信した放送内容情報を記録装置に格納する。

【0086】

〔S2〕 検索条件を指定し、指定した検索条件を指定条件情報として情報提供装置に送信する。

〔S3〕 情報提供装置において、指定条件情報の認証及び配信方法の確認を

行う。

【0087】

〔S4〕 指定条件情報に従い、要約再生情報及び付加画面情報をキーワード検索して抽出する。

〔S5〕 指定条件情報が有する視聴可能時間を参照し、ステップS4で抽出した要約再生情報を短縮する。

【0088】

〔S6〕 ステップS5で短縮した要約再生情報、及びステップS4で抽出した付加画面情報等を情報利用装置に送信する。

〔S7〕 付加画面情報によってブラウザ画面を更新し、付加画面を表示する。

。

【0089】

〔S8〕 さらに詳細な新たな検索を行うか否か選択する。さらに詳細な検索を行う場合には、ステップS2に進む。新たな検索を行わない場合には、ステップS9に進む。

【0090】

〔S9〕 情報利用装置において、受信した要約再生情報に含まれる識別子であるタイムスタンプ等を参照し、要約の再生に必要な放送内容情報を検索する。

〔S10〕 ステップ9で検索された放送内容情報により、放送内容要約情報を再生し、表示する。

【0091】

〔S11〕 要約の再生後に、視聴結果情報を情報提供装置に返送する。

〔S12〕 情報提供装置において、返送された視聴結果情報を元に視聴結果の統計を作成する。

【0092】

〔S13〕 視聴統計に基づいて作成された課金情報を金融決済機関に送り、金融決済機関を通じて情報提供システムの利用代金等の課金処理を行う。

〔S14〕 視聴統計に基づいて個人別の広告情報を選択し、個人別に広告情報を配信する。

【 0 0 9 3 】

〔 S 1 5 〕 視聴者が広告情報を視聴する。

このように、本形態では、情報提供装置において、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、送信された指定条件情報に従って、特定の要約再生情報を抽出し、抽出した要約再生情報に対応する付加画面情報を抽出し、抽出した要約再生情報を指定条件情報に従って短縮し、抽出した付加画面情報及び短縮した要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信し、情報利用方法において、放送内容情報を格納し、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報を送信し、配信された要約再生情報及び付加画面情報を受信し、受信した付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、受信した要約再生情報を用い、格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し抽出されたフレームを再生することとしたため、記録した番組内容を短時間で認知させることができ、視聴する番組の選択を容易することが可能となる。

【 0 0 9 4 】

また、本形態では、情報利用装置において要約が再生されたことを示す視聴結果情報を、情報利用装置から情報提供装置に送信し、情報提供装置は、その視聴結果情報を回収することとしたため、番組を視聴する視聴者の個人情報の収集が可能となり、各種個人向けのサービスの提供、視聴者の趣向情報の収集等が可能となる。

【 0 0 9 5 】

なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、情報提供装置及び情報利用装置が有すべき機能の処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述しておく。そして、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現される。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリ等がある。市場に流通させる場合には、CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) やフロッピーディスク等の可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させたり、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶

装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送することもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置等にプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行する。ここでコンピュータとは、特にパーソナルコンピュータには限定されず、少なくとも1つの処理装置を有し、プログラムによって制御されるコンピュータ一般を意味する。

【0096】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の情報提供装置では、要約再生情報格納手段によって、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、付加画面情報格納手段によって、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、要約再生情報検索手段によって、送信された指定条件情報に従って、要約再生情報格納手段から特定の要約再生情報を抽出し、付加画面情報抽出手段によって、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を付加画面情報格納手段から抽出し、要約内容短縮手段によって、指定条件情報に従って、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報を短縮し、要約再生配信手段によって、付加画面情報抽出手段によって抽出された付加画面情報、及び要約内容短縮手段によって短縮された要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信することとしたため、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0097】

また、本発明の情報提供装置では、視聴結果回収手段によって、放送内容の要約が再生されたことを示す視聴結果情報を回収し、顧客管理手段によって、視聴結果情報の統計である視聴統計情報を作成し、顧客の管理を行うこととしたため、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することが可能になる。

【0098】

さらに、本発明の情報利用装置では、放送内容情報格納手段によって、放送内容情報を格納し、指定条件入力手段によって、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報送信手段によって、指定条件情報を送信

し、要約関連情報受信手段によって、指定条件情報に応じて配信された放送内容情報の要約を示す要約再生情報、及び要約再生情報に対応づけられた付加画面情報を受信し、付加画面表示手段によって、要約関連情報受信手段によって受信された付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、フレーム検索手段によって、要約関連情報受信手段によって受信された要約再生情報を用い、放送内容情報格納手段に格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、画像再生手段によって、フレーム検索手段によって抽出されたフレームを再生することとしたため、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0099】

また、本発明の情報利用装置では、視聴結果情報返送手段によって、放送内容要約情報が再生されたことを示す視聴結果情報を、放送内容要約情報の提供先に返送することとしたため、番組を視聴する視聴者の個人情報を回収することが可能になる。

【0100】

さらに、本発明の情報加工装置では、放送内容情報格納手段によって、放送内容情報を放送内容ごとに分類して格納し、情報加工サーバによって、放送内容情報を加工するためのテンプレート情報を格納し、素材情報蓄積サーバによって、放送内容情報格納手段に格納された放送内容情報、及び情報加工サーバに格納されたテンプレート情報を抽出して振り分け、情報加工手段によって、素材情報蓄積サーバによって振り分けられた放送内容情報及びテンプレート情報を用い、要約再生情報を作成することとしたため、番組内容の要約を提供することが可能となり、記録した番組内容を短時間で認知させることが可能となる。

【0101】

また、本発明の情報提供システムでは、要約再生情報格納手段によって、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、付加画面情報格納手段によって、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、要約再生情報検索手段によって、送信された指定条件情報に従って、要約再生情報格納手段から特定の要約再生情報を抽出し、付加画面情報抽出手段によって、要約再生情報

検索手段によって抽出された要約再生情報に対応する付加画面情報を付加画面情報格納手段から抽出し、要約内容短縮手段によって、指定条件情報に従って、要約再生情報検索手段によって抽出された要約再生情報を短縮し、要約再生配信手段によって、付加画面情報抽出手段によって抽出された付加画面情報、及び要約内容短縮手段によって短縮された要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信し、放送内容情報格納手段によって、放送内容情報を格納し、指定条件入力手段によって、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報送信手段によって、指定条件情報を情報提供装置に送信し、要約関連情報受信手段によって、情報提供装置から配信された要約再生情報及び付加画面情報を受信し、付加画面表示手段によって、要約関連情報受信手段によって受信された付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、フレーム検索手段によって、要約関連情報受信手段によって受信された要約再生情報を用い、放送内容情報格納手段に格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、画像再生手段によって、フレーム検索手段によって抽出されたフレームを再生することとしたため、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0102】

さらに、本発明の情報提供方法では、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、送信された指定条件情報に従って、特定の要約再生情報を抽出し、抽出した要約再生情報に対応する付加画面情報を抽出し、抽出した要約再生情報を指定条件情報に従って短縮し、抽出した付加画面情報及び短縮した要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信することとしたため、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0103】

また、本発明の情報利用方法では、放送内容情報を格納し、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報を送信し、配信された要約再生情報及び付加画面情報を受信し、受信した付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、受信した要約再生情報を用い、格納されている放送内容情報から

、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、抽出されたフレームを再生することとしたため、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0104】

さらに、本発明の記録媒体では、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報を格納し、要約再生情報に対応づけて作成された付加画面情報を格納し、送信された指定条件情報に従って、特定の要約再生情報を抽出し、抽出した要約再生情報に対応する付加画面情報を抽出し、抽出した要約再生情報を指定条件情報に従って短縮し、抽出した付加画面情報及び短縮した要約再生情報を指定条件情報に指定されたタイミングで配信する機能をコンピュータに行わせるプログラムを格納することとしたため、記録媒体に格納されたプログラムをコンピュータ上で実行させることにより、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【0105】

また、本発明の記録媒体では、放送内容情報を格納し、提供を希望する放送内容要約情報の指定条件情報を入力し、指定条件情報を送信し、配信された要約再生情報及び付加画面情報を受信し、受信した付加画面情報を用いて付加画面の表示を行い、受信した要約再生情報を用い、格納されている放送内容情報から、放送内容要約情報を構成するフレームを抽出し、抽出されたフレームを再生する機能をコンピュータに行わせるプログラムを格納することとしたため、記録媒体に格納されたプログラムをコンピュータ上で実行させることにより、記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることが可能となり、視聴する番組の選択が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

情報提供システムの構成を示した構成図である。

【図2】

放送内容情報の詳細構成を示した図である。

【図3】

情報提供装置と情報利用装置との間でやりとりが行われる情報の詳細を示した図である。

【図 4】

情報提供システムの具体例を示した構成図である。

【図 5】

情報提供装置の構成を示した構成図である。

【図 6】

情報利用装置の構成を示した構成図である。

【図 7】

情報加工装置の構成を示した構成図である。

【図 8】

指定条件情報の入力時において表示装置に表示される表示画面例である。

【図 9】

指定条件情報の入力時において表示装置に表示される表示画面例である。

【図 10】

表示装置に表示される検索画面の様子を示した概念図である

【図 11】

検索画面の表示例である。

【図 12】

情報提供システムの動作を示したフローチャートである。

【符号の説明】

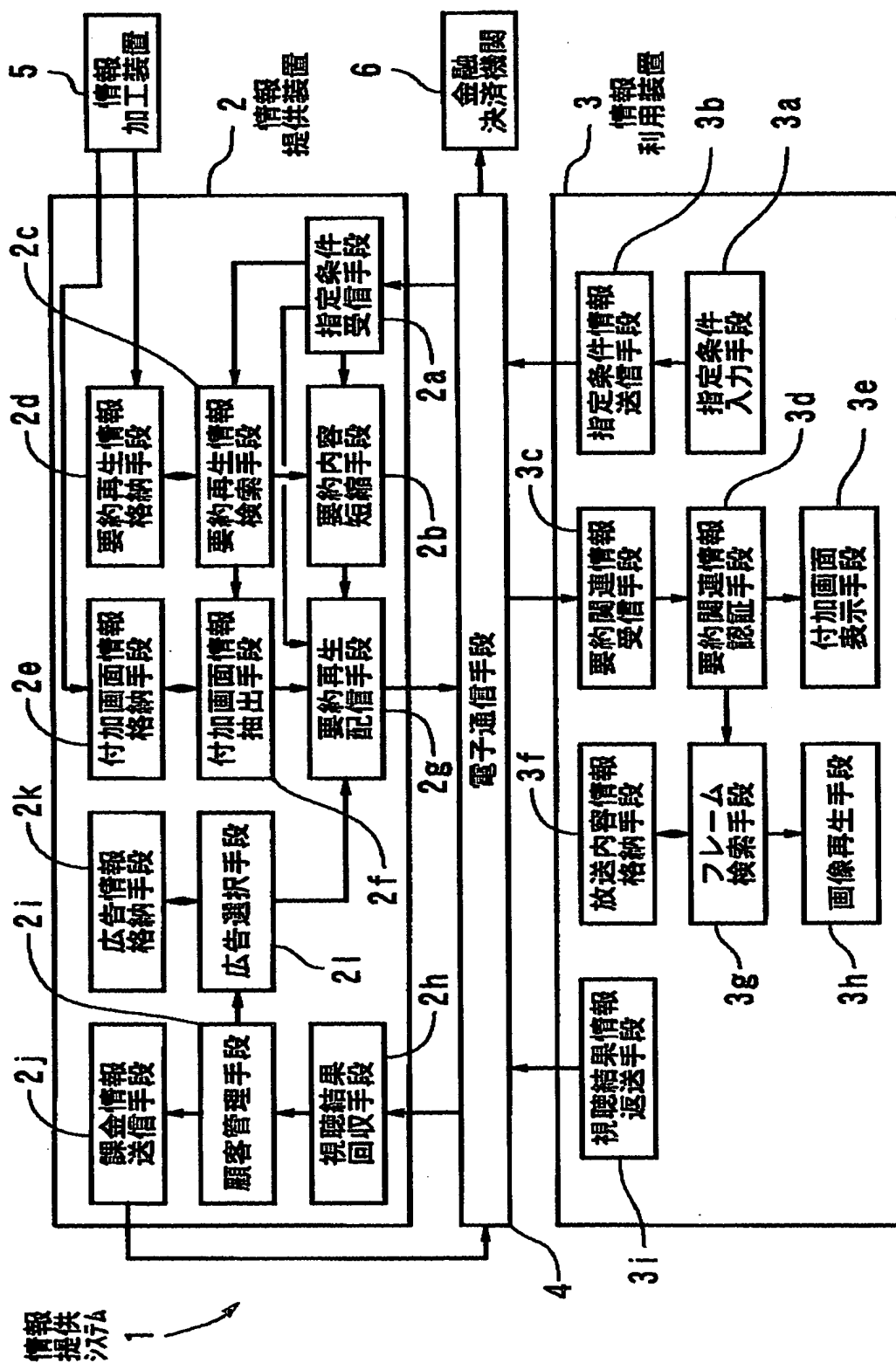
1、30…情報提供システム、2、32…情報提供装置、2a…指定条件受信手段、2b…要約内容短縮手段、2c…要約再生情報検索手段、2d…要約再生情報格納手段、2e…付加画面情報格納手段、2f…付加画面情報抽出手段、2g…要約再生配信手段、2h…視聴結果回収手段、2i…顧客管理手段、2j…課金情報送信手段、2k…広告情報格納手段、2l…広告選択手段、3、33…情報利用装置、3a…指定条件入力手段、3b…指定条件情報送信手段、3c…要約関連情報受信手段、3d…要約関連情報認証手段、3e…付加画面表示手段、3f…放送内容情報格納手段、3g…フレーム検索手段、3h…画像再生手段

、3 i…視聴結果情報返送手段、4、3 4…電子通信手段、5、3 5…情報加工装置、6、3 6…金融決済機関、1 0…放送内容情報、1 1…ヘッダ、1 1 a…タイムスタンプ、1 1 b…フレーム番号、1 2…フレーム、2 0…指定条件情報、2 0 a、2 2 a…認証情報、2 0 b…配信方法 ID、2 0 c…視聴可能時間情報、2 0 d、2 1 b、2 2 b…タイトル ID、2 0 e、2 1 c、2 2 c…キーワード、2 0 f、2 2 d…選択情報 ID、2 1…要約関連情報、2 1 a…要約再生情報、2 1 d…付加画面情報、2 2…視聴結果情報、3 2 a、3 3 a…記録装置、3 2 b、3 3 b…情報制御装置、3 2 a a…要約再生情報データベース、3 2 a b…付加画面情報データベース、3 2 a c…要約再生情報検索用情報、3 2 a d…広告情報、3 2 a e…要約内容短縮用情報、3 2 a f…配信方法情報、3 2 a g…視聴統計情報、3 3 a a…放送内容情報、3 3 a b…ブラウザ用情報、3 3 a c…放送内容情報検索用情報、3 3 e…表示装置、3 5 a～3 5 d…データベース、3 5 e…情報加工サーバ、3 5 e a…テンプレート情報、3 5 f～3 5 i…情報変換装置、3 5 j…自動系素材情報蓄積サーバ

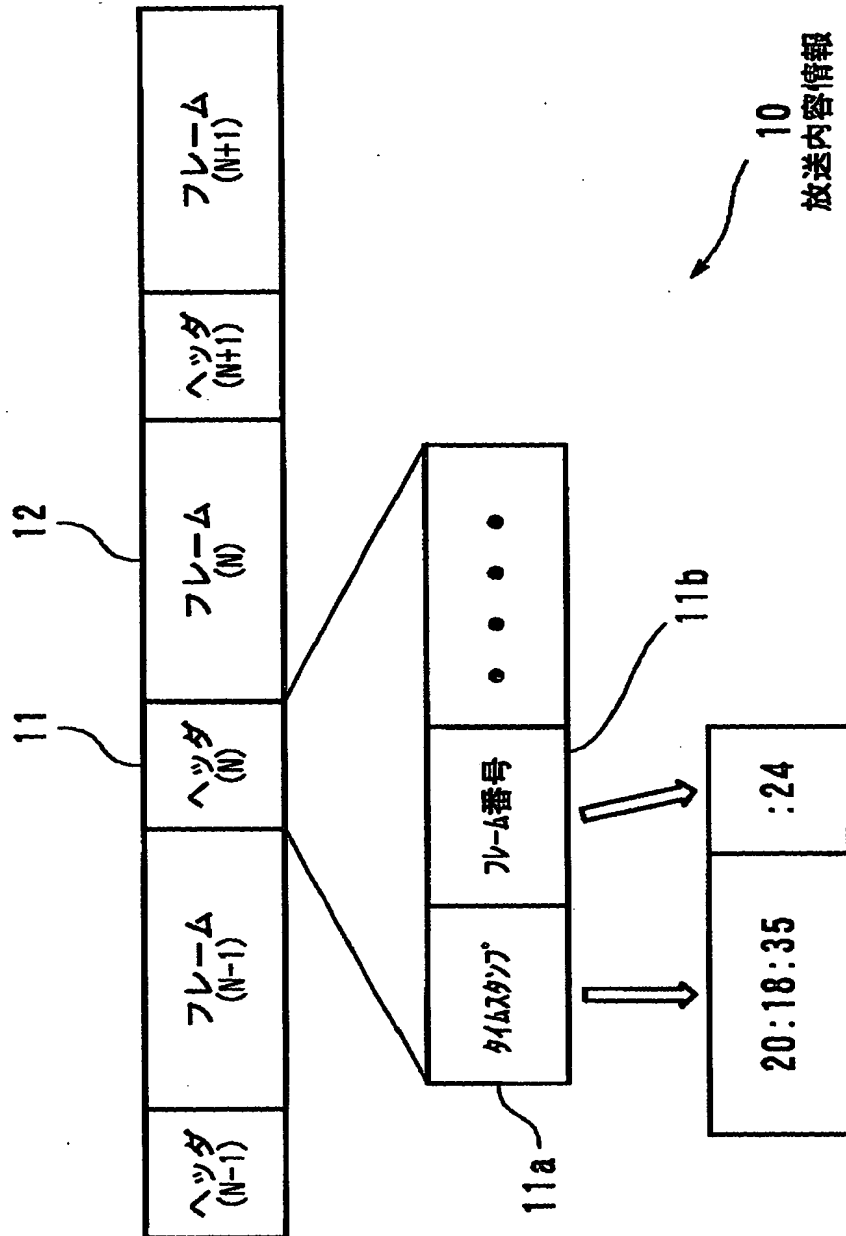
【書類名】

図面

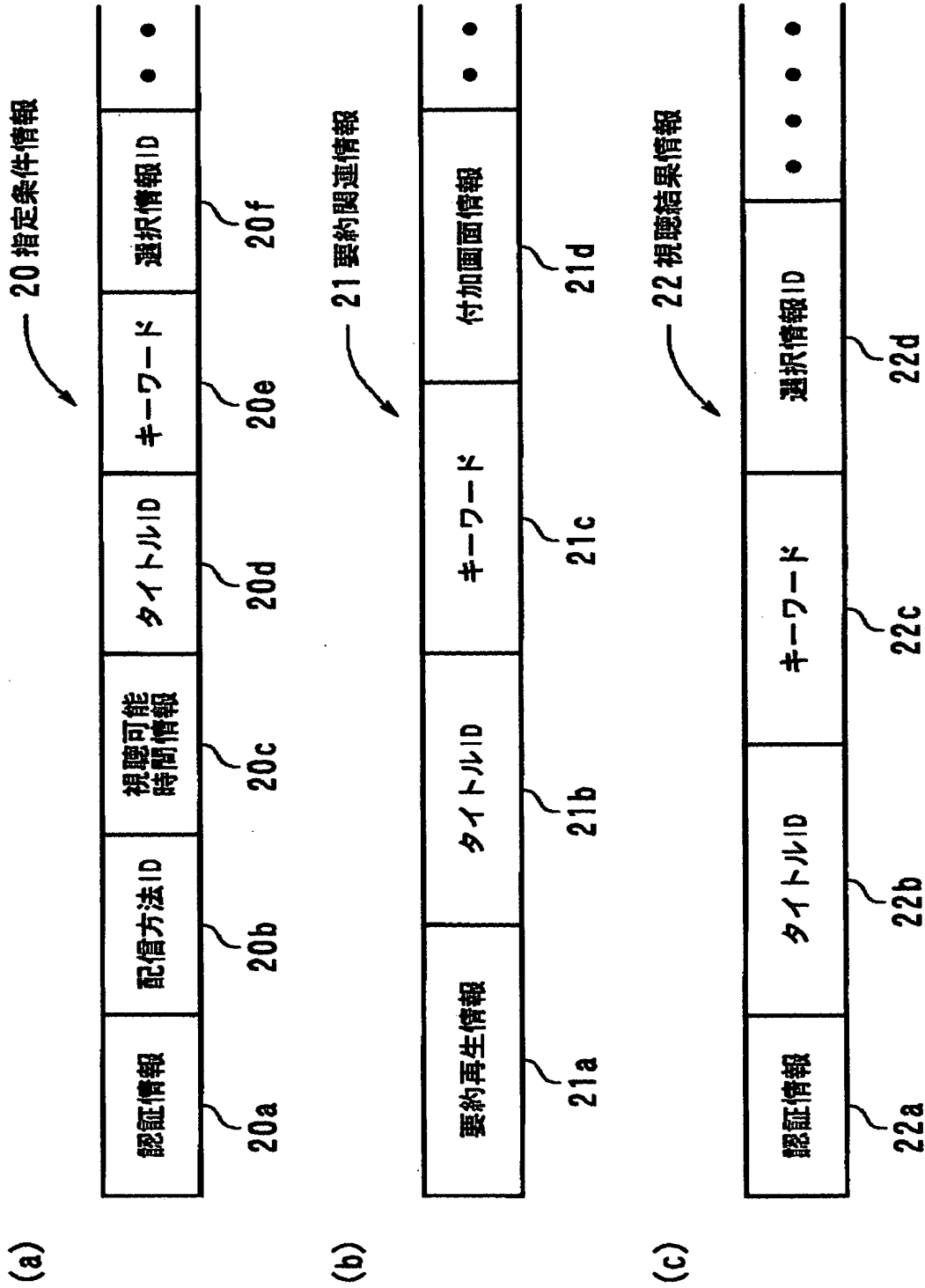
【図 1】



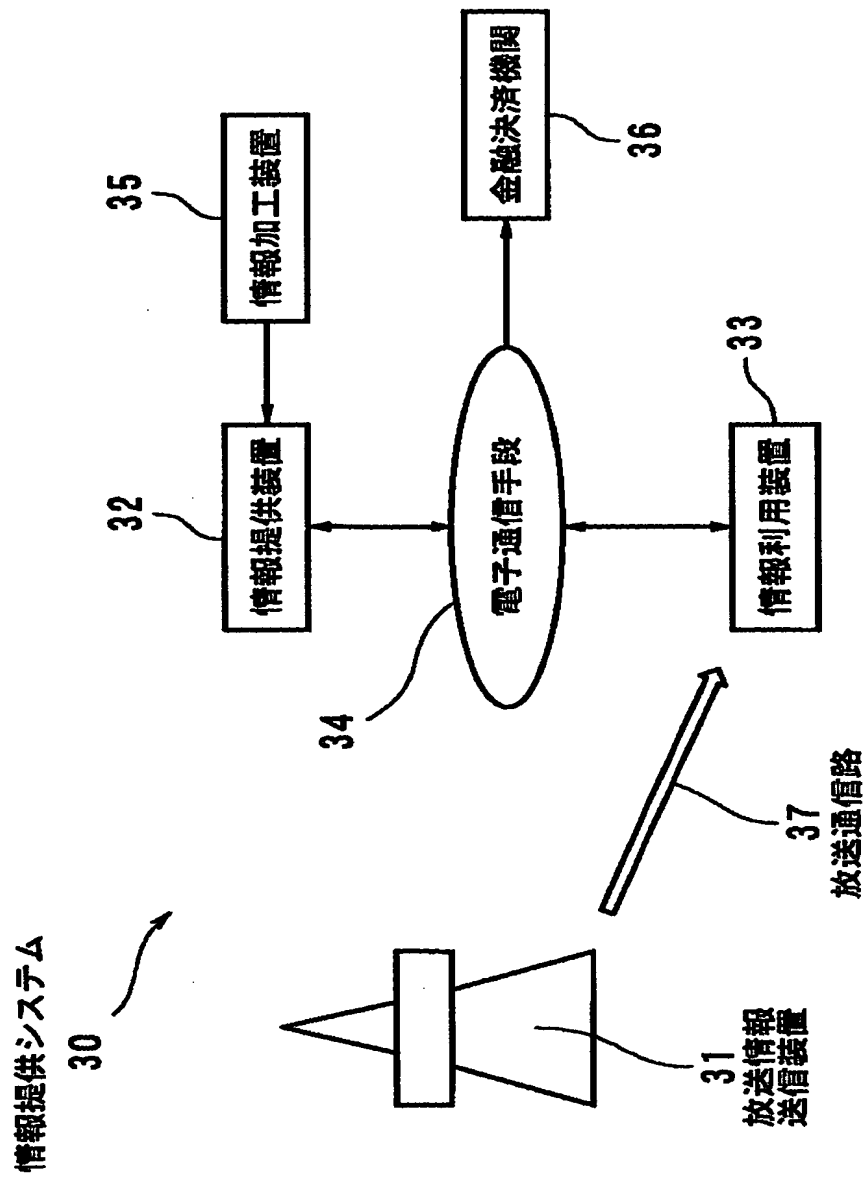
【図 2】



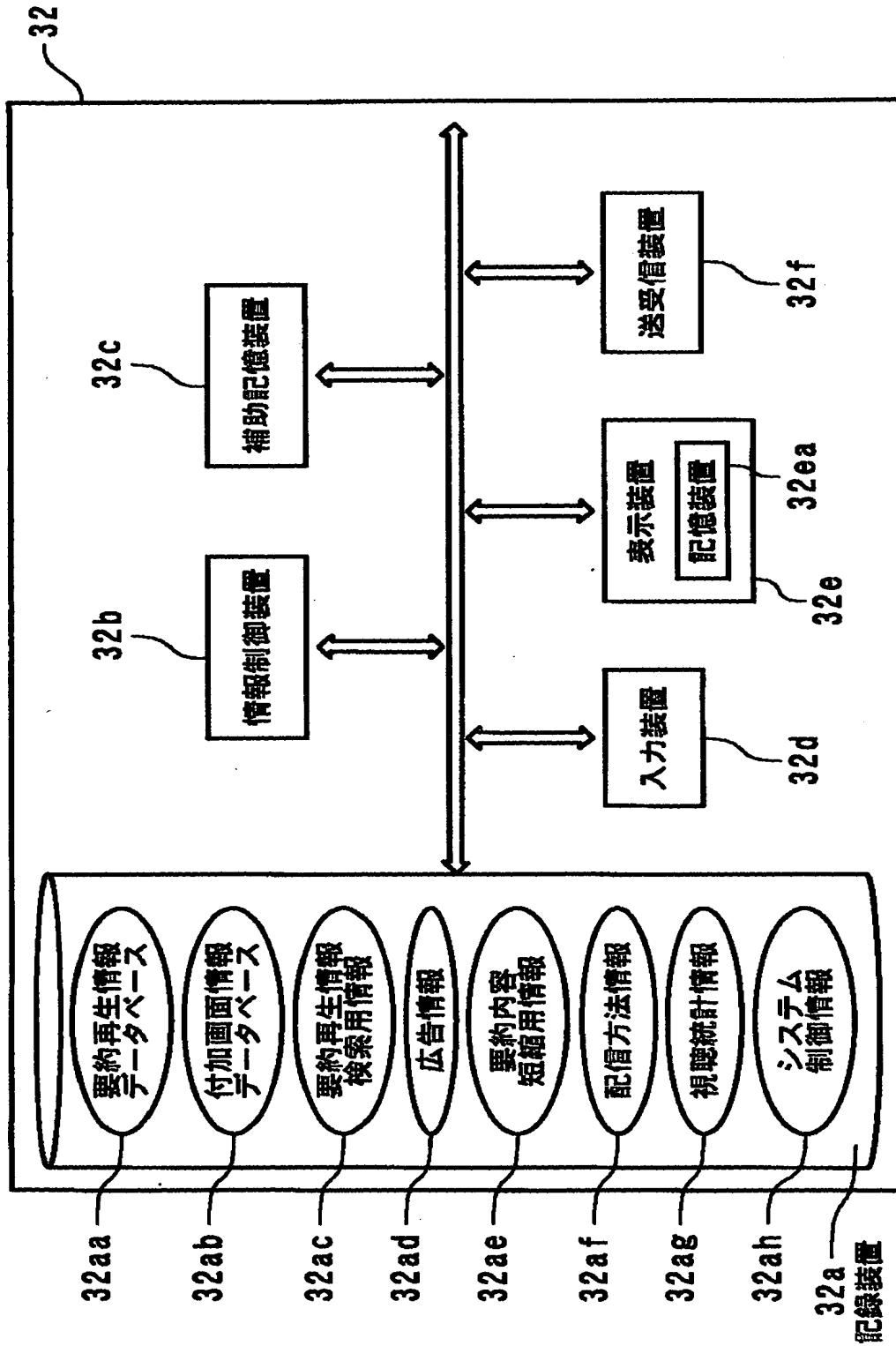
【図 3】



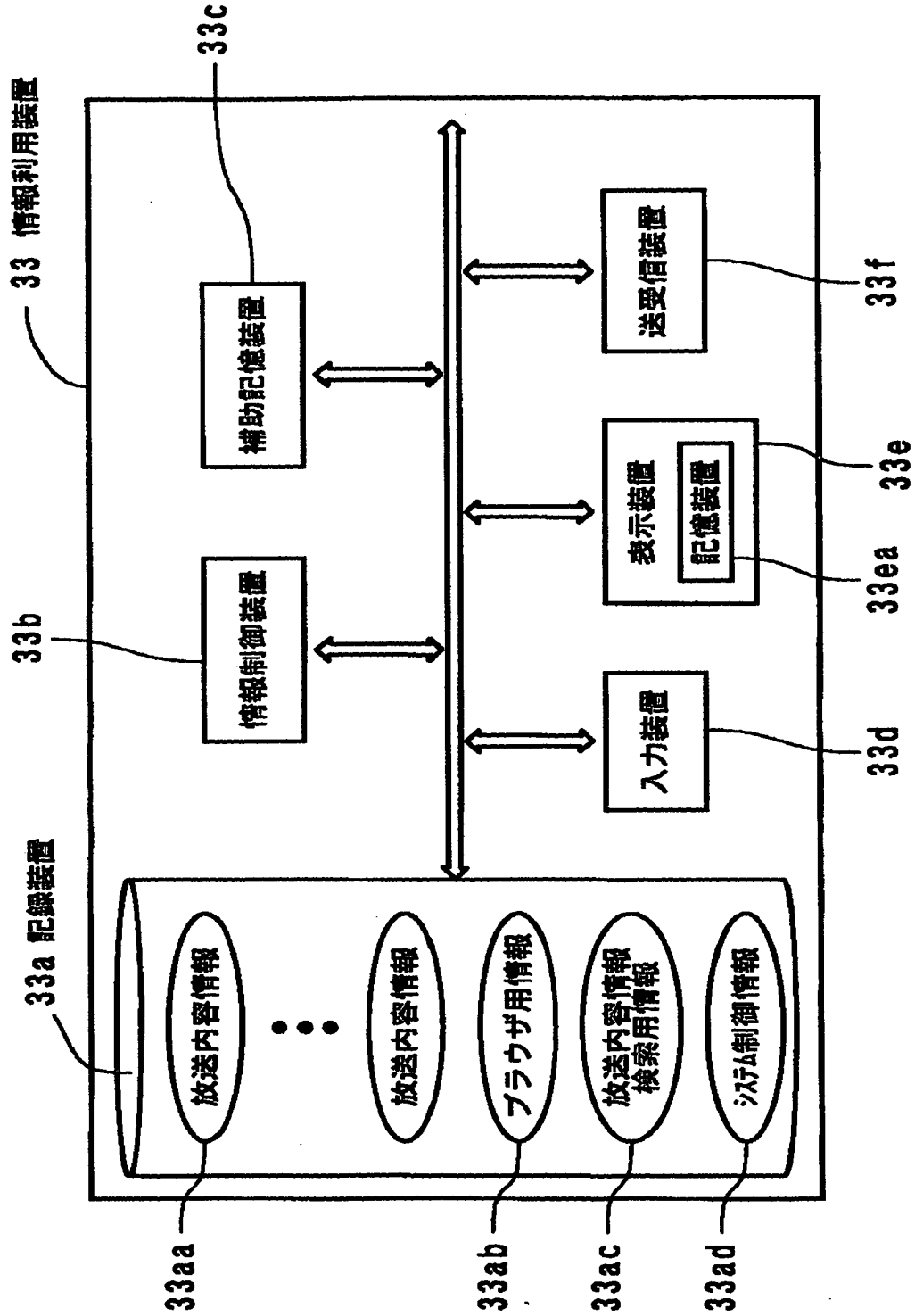
【図 4】



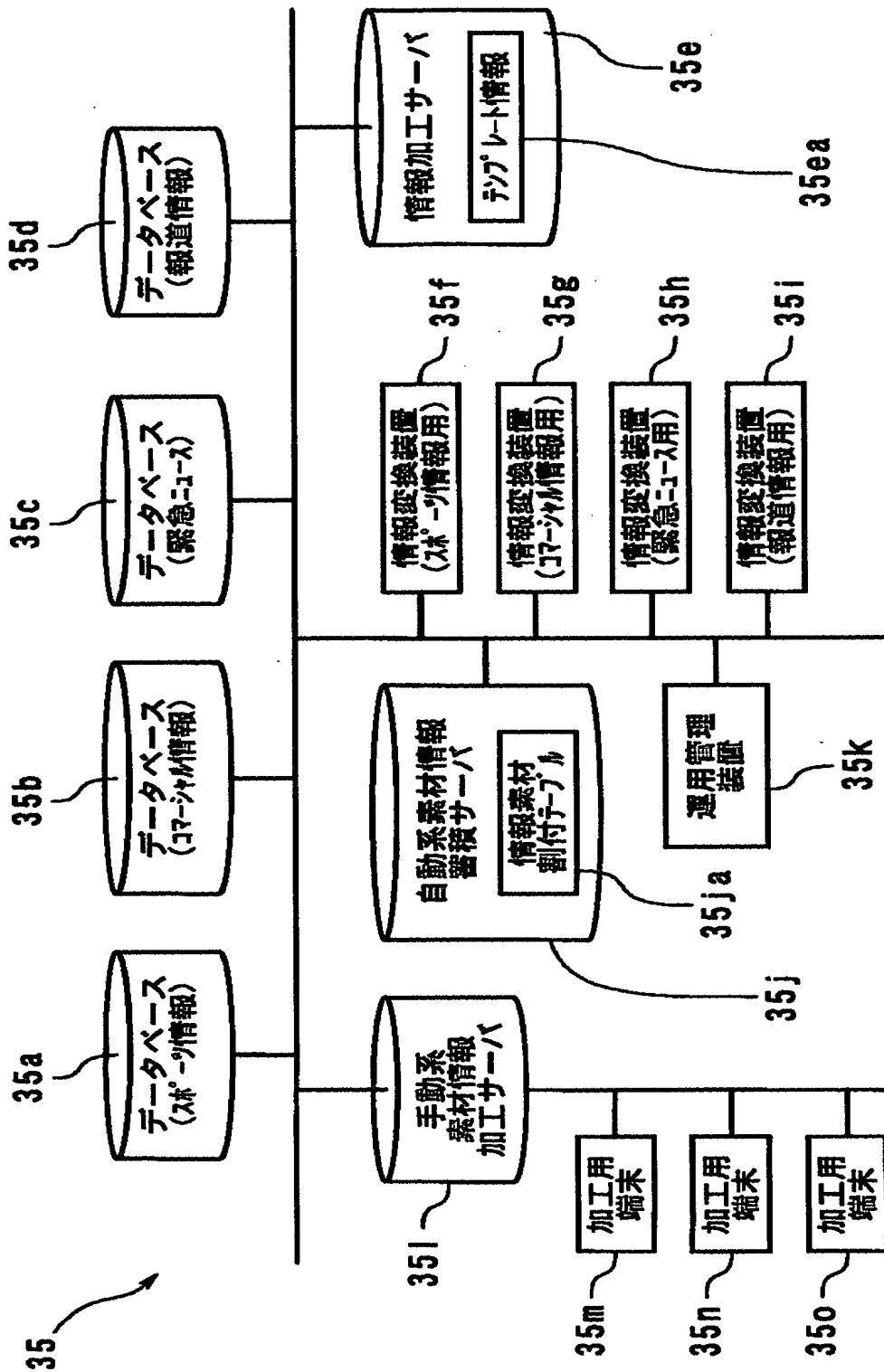
【図 5】



【図 6】



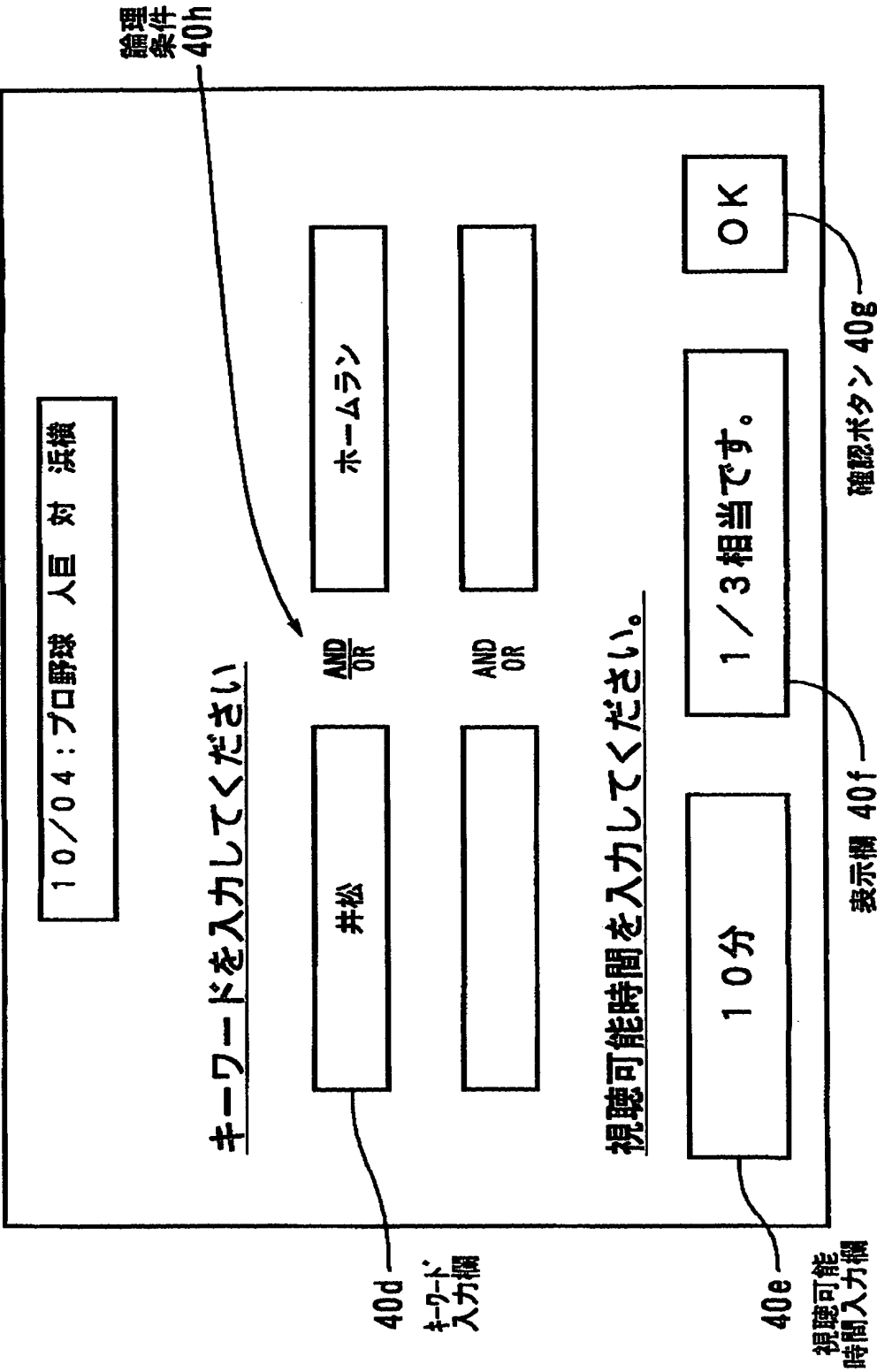
【図 7】



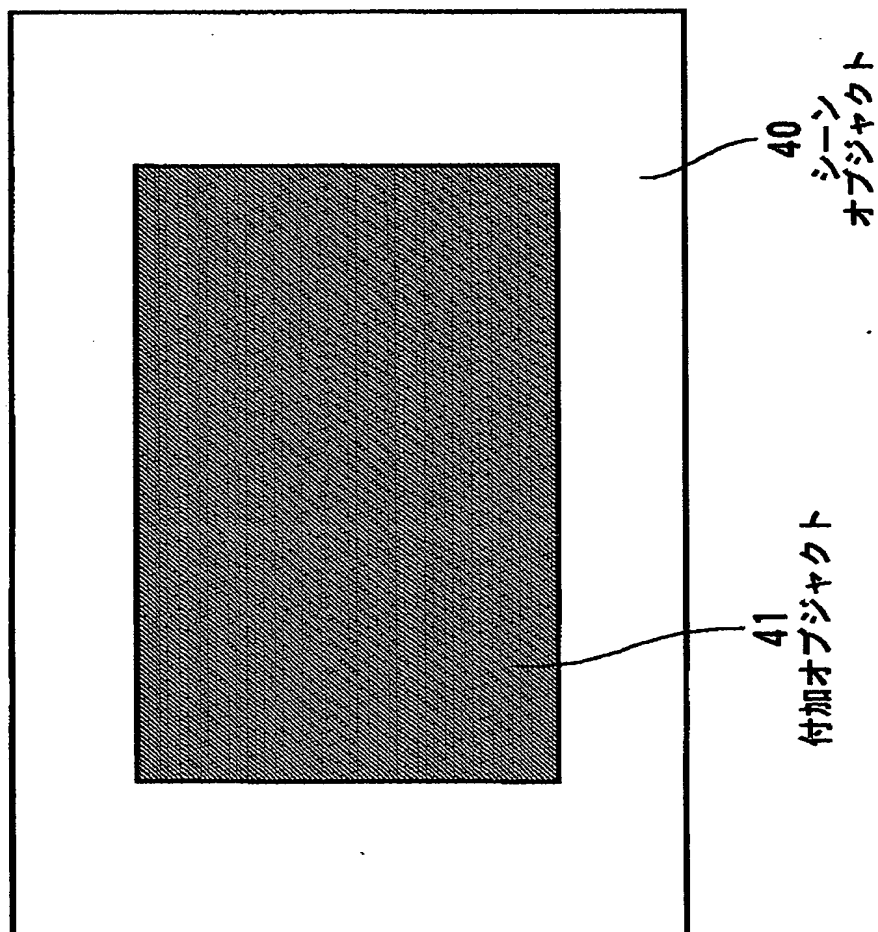
【図 8】

タイトル	ジャンル	記録日	記録時間	
ニュース	報道情報	10/04	1:20:00	
プロ野球 巨人 対 浜松	スポーツ	10/04	2:19:00	
洋画劇場	映画	10/03	2:22:00	
				40c スクロール ボタン
				選択
				40b 選択ボタン
				詳細
				40a 詳細ボタン

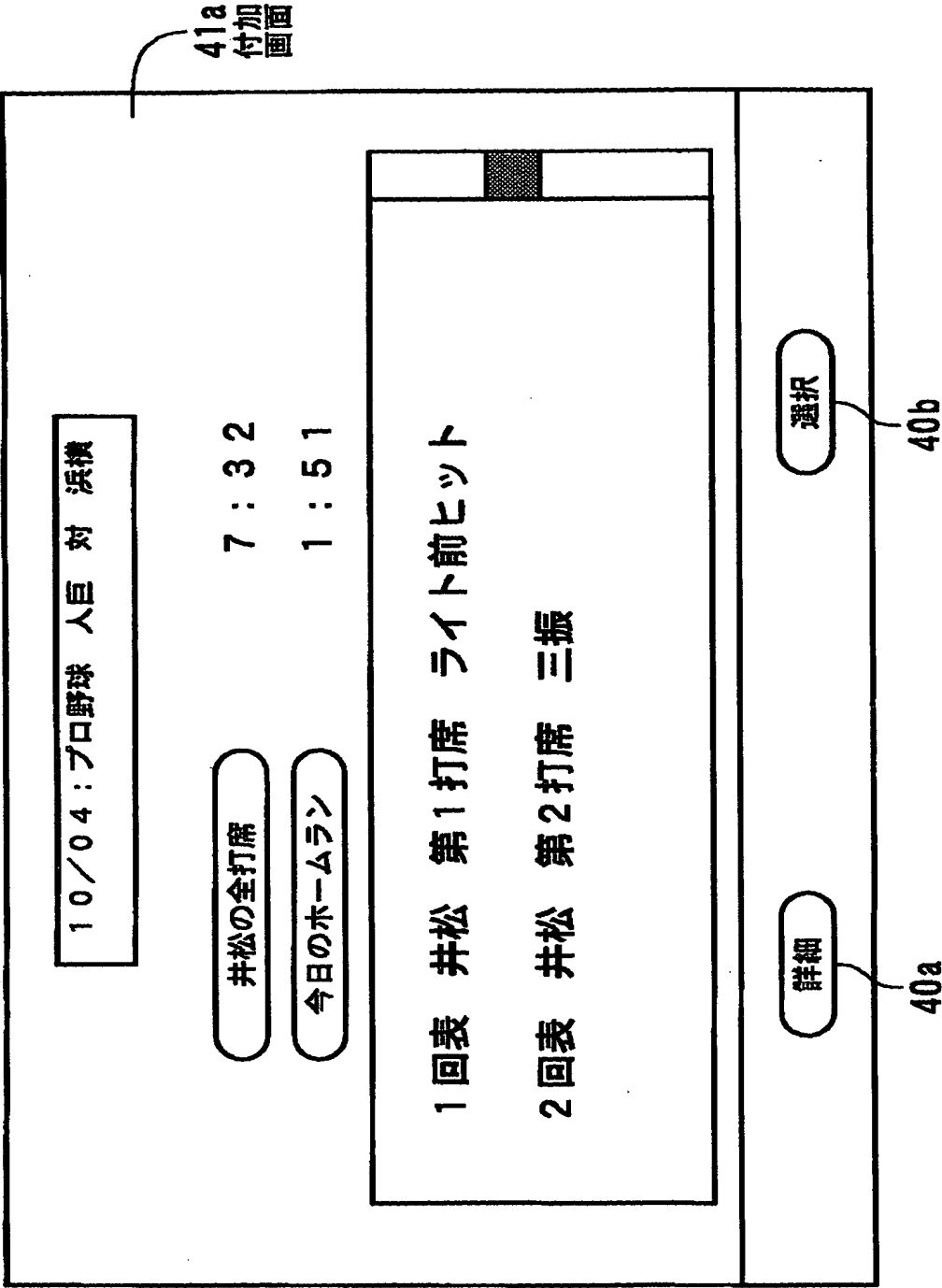
【図 9】



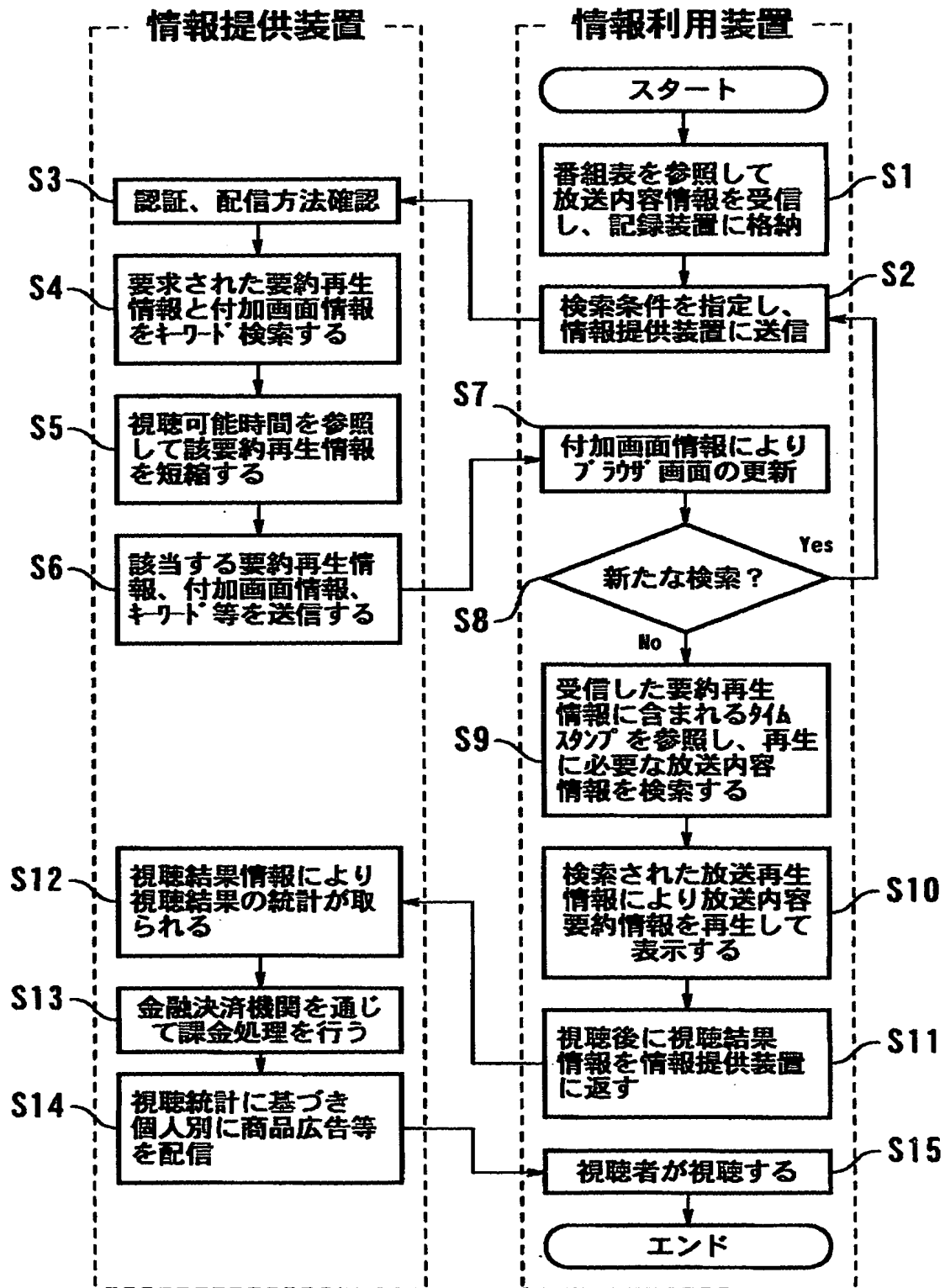
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 記録した番組内容を短時間で視聴者に認知させることによって視聴する番組の選択を容易にし、また、番組を視聴する視聴者の個人情報の回収を可能にする。

【解決手段】 情報利用装置 3 において、視聴を希望する要約の指定条件を入力し、情報提供装置 2 において、放送内容情報の要約内容を示す要約再生情報及び付加画面情報を格納し、情報利用装置 3 から送信された指定条件情報に従って、特定の要約再生情報及び付加画面情報を抽出して情報利用装置 3 に配信し、情報利用装置 3 は、配信された情報をもとに要約を作成し、その再生を行う。

また、要約が再生されると、情報利用装置 3 は、要約が再生されたことを示す視聴結果情報を情報提供装置 2 に送信し、情報提供装置 2 は、その視聴結果情報を回収し、視聴結果情報の統計を作成する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名 ソニー株式会社